FACULTÉ DE MÉDECINE DE STRASBOURG

ANNÉE 1964 No 33

THÈSE

présentée pour le Doctorat en Médecine

par

ROGER Jean Gérard

né à Strasbourg (Bas-Rhin) le 28 octobre 1933

LA COELIOSCOPIE

EXPLORATION GYNECOLOGIQUE COURANTE EN PRATIQUE HOSPITALIERE

A PROPOS DE 200 OBSERVATIONS RECUEILLIES A LA MATERNITÉ DE STRASBOURG

Président : Mr P. BURGER, Professeur

1964

IMPRIMERIE ST-THOMAS - STRASBOURG-NEUDORF

FACULTÉ DE MÉDECINE DE STRASBOURG

ANNÉE 1964 No 33

THÈSE

présentée pour le Doctorat en Médecine

par

ROGER Jean Gérard

né à Strasbourg (Bas-Rhin) le 28 octobre 1933

LA COELIOSCOPIE

EXPLORATION GYNECOLOGIQUE COURANTE EN PRATIQUE HOSPITALIERE

A PROPOS DE 200 OBSERVATIONS RECUEILLIES
A LA MATERNITÉ DE STRASBOURG

Président : Mr P. BURGER, Professeur

1964
IMPRIMERIE ST-THOMAS - STRASBOURG-NEUDORF

UNIVERSITEITSBIBLIOTHEEK - LEIDEN

FACULTÉ DE MÉDECINE DE STRASBOURG

MM.

Doyen	FONTAINE
Doyen honoraire	CALLOT
Assesseur	CALLOT

PROFESSEURS TITULAIRES

Anatomie	MEYER
Anatomie Pathologique	LE GAL
Biologie Médicale	KLEIN
Chimie Biologique	MANDEL
Embryologie	CLAVERT
Histologie	ARON Cl.
Hématologie	WAITZ – MAYER G.
Hygiène et Bactériologie	TULASNE
Médecine Légale et Médecine Sociale	CHAUMONT
Parasitologie et Médecine Tropicale	CALLOT
Pharmacologie et Médecine Expérimentale	SCHMID
Physiologie	KAYSER
Physiologie Appliquée	METZ
Physique Biologique	CHEVALLIER
Clinique Chirurgicale A	FONTAINE
Clinique Chirurgicale B	WEISS
Cinique Médicale A	WARTER
Clinique Médicale B	STAHL
Clinique Dermatologique	WORINGER
Clinique de Pédiatrie et Puériculture	SACREZ
Clinique Neurologique	THIEBAUT
Pathologie Nerv. et Electroencéphalographie	ROHMER
Clinique Gynécologique et d'Accouchement	BURGER
Clinique Ophtalmologique	NORDMANN
Clinique Oto-Rhino-Laryngologique	GREINER
Chaire de Clinique de Pneumo-Phtisiologie	OUDET
Clinique Psychiatrique	KAMMERER
Pathologie Chirurgicale	JUNG
Chaire de Thérapeutique	METZGER
Chaire d'Electro-Radiologie	GROS
Pathologie Expérimentale	STEPHAN
Stomatologie	VEDRINE
Hydrologie	N . . . .
Maladies Infectieuses	THIODET

PROFESSEURS SANS CHAIRE

Physiologie	MARX
Anatomie	WINCKLER
Hygiène et Bactériologie	MINCK
Histologie	MARESCAUX
Biologie Médicale	KARLI
Anatomie Pathologique	BATZENSCHLAGER
Anatomie Normale	KORITKE
Chimie Biologique	WEILL J. D.

MAITRES DE CONFERENCES AGREGES

MM	MM	MM
APROSIO	ISCH	MULLER P.
BOCKEL	ISRAEL	SCHAFF
BOLLACK	JAHN	SCHNEEGANS
BRONNER	KIENY	SCHWARTZ
CHAMBON	KIRN	SIBILLY
CHAMBRON	LAVILLAUREIX	WARTER P.
DORNER	LEVY J. M.	WEILL J. P.
GANDAR	MANTZ	WITZ

AGREGES

MM	MM
BURGHARD	JUIF
CHAMPY	KLOTZ
FINCKER	MARCOUX
FRANK	MEHL
GRENIER	MULLER J. N.
HOLLENDER	

AGREGES LIBRES

MM	MM
BUCK	KUNTZMANN
FORSTER	VOEGTLIN
KUHLMANN D.	BEYER

DIRECTEUR DE L'INSTITUT DENTAIRE

M. VEDRINE

CHARGES D'UN COURS D'ENSEIGNEMENT COMPLEMENTAIRE

MM	MM
MATHIS	SINGER
MOISE	TISSIER
MUGLER A.	Mme MAYER S.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM	MM
ARON M.	ROHMER
BARRE	ROEDERER
BENOIT	VAUCHER
HANNS	VINTEMBERGER
REDSLOB	

La Faculté a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle entend ni les approuver, ni les improuver.

SERMENT D'HIPPOCRATE

EN PRÉSENCE DES MAITRES DE CETTE ÉCOLE,
DE MES CHERS CONDISCIPLES, JE PROMETS ET JE
JURE AU NOM DE L'ÊTRE SUPRÊME D'ÊTRE FIDÈLE
AUX LOIS DE L'HONNEUR ET DE LA PROBITÉ
DANS L'EXERCICE DE LA MÉDECINE.
JE DONNERAI MES SOINS GRATUITS A L'INDIGENT
ET N'EXIGERAI JAMAIS UN SALAIRE AU-DESSUS
DE MON TRAVAIL.

ADMIS DANS L'INTÉRIEUR DES MAISONS, MES YEUX
NE VERRONT PAS CE QUI S'Y PASSE.

MA LANGUE TAIRA LES SECRETS QUI ME SERONT
CONFIÉS ET MON ÉTAT NE SERVIRA PAS
A CORROMPRE LES MOEURS, NI A FAVORISER
LES CRIMES.

RESPECTUEUX ET RECONNAISSANT ENVERS MES
MAITRES, JE RENDRAI A LEURS ENFANTS
L'INSTRUCTION QUE J'AI REÇUE DE LEURS PÈRES.

QUE LES HOMMES M'ACCORDENT LEUR ESTIME
SI JE SUIS RESTÉ FIDÈLE A MES PROMESSES.
QUE JE SOIS COUVERT D'OPPROBRE ET MÉPRISÉ
DE MES CONFRÈRES, SI J'Y MANQUE.

A LA MÉMOIRE DE MA MÈRE,

une simple dédicace ne saurait
exprimer ce que je lui dois.

A LA MÉMOIRE DE MON FILS, YVES,

son sourire lumineux
n'est plus que poignante image.

A LA MÉMOIRE DE MON GRAND AMI
Y. d'E.

A MON PÈRE,

en faible témoignage
de ma profonde reconnaissance.

A MON ÉPOUSE,

avec toute mon affection.

A MES ENFANTS

A TOUS CEUX QUI ME SONT CHERS

A TOUS CEUX QUI M'HONORENT DE LEUR AMITIÉ.

A NOTRE MAITRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR P. BURGER

Chevalier de la Légion d'Honneur

Professeur de Clinique Gynécologique et Obstétricale

à la Faculté de Médecine de Strasbourg

Directeur de la Clinique Gynécologique et Obstétricale

des Hospices Civils de Strasbourg

Qui nous a fait l'honneur de présider
le jury de cette thèse.
Nous avons toujours reçu de lui l'accueil le
plus bienveillant.

Qu'il veuille bien accepter ce travail
en signe de profond respect et de sincère
gratitude.

A NOTRE MAITRE,

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ P. MULLER

Chevalier de la Légion d'Honneur

Directeur de l'Ecole départementale des Sages-Femmes
et de la Maternité des Hospices Civils de Strasbourg

Qui a bien voulu nous inspirer ce travail.

Nous aimerions savoir rester digne de l'enseignement qu'il a bien voulu nous dispenser.

Qu'il veuille bien trouver ici l'expression de notre profonde reconnaissance et l'assurance de notre entier dévouement.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR R. GANDAR

Chevalier de la Légion d'Honneur

Professeur sans chaire de Gynécologie et d'Obstétrique

Que nous aimerions vivement remercier d'avoir bien voulu accepter de juger ce travail.

Nous le prions de croire en notre entière gratitude.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ M. DORNER

dont l'amitié nous a toujours été précieuse.

Nous le remercions d'avoir bien voulu accepter de siéger au jury de cette thèse.

A MONSIEUR LE DOCTEUR D. PHILIPPIDES

En humble témoignage de notre reconnaissance et de notre fidèle Amitié.

A MONSIEUR LE DOCTEUR A. GROSSE

Ancien Chef de Clinique Chirurgicale à la Faculté
Chirurgien-Chef de l'Hôpital Civil de Forbach

Qui nous a si amicalement reçu dans ses services de Chirurgie et d'Obstétrique.
Son constant et brillant exemple a fortement contribué à notre formation.
En témoignage de notre attachement.

A MONSIEUR LE DOCTEUR G. STOLL

Ancien Chef de Clinique Chirurgicale à la Faculté
Chirurgien-Chef de la Clinique St. François à Haguenau

A ses côtés, nous avons pris contact avec la Chirurgie. Qu'il veuille bien croire en notre gratitude.

A MONSIEUR LE DOCTEUR P. DELLENBACH

Chef de Clinique à la Maternité

Qui nous a si sûrement guidé tout au long de ce travail.
En toute amitié.

A NOS MAITRES DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE
DE STRASBOURG

INTRODUCTION

«Pouvoir explorer est, à mon avis, une grande partie de l'art», devait écrire Hippocrate, il y a 25 siècles.

Explorer est le but de la coelioscopie qui consiste à regarder dans la cavité abdomino-pelvienne à l'aide d'une optique introduite dans l'abdomen préalablement distendu par un pneumopéritoine.

De nombreux termes ont été choisis pour désigner cet examen. Le plus ancien, COELIOSCOPIE, fut proposé par son promoteur, Kelling, en 1901. Von Ott en Russie, lui substitua le terme de VENTROSCOPIE et en 1911, Jacobeus proposa le terme LAPAROSCOPIE. Puis l'on parla de PERITONEOSCOPIE (Orndoff 1920), d'ABDOMINOSCOPIE (Steiner 1924) et de PELVIOSCOPIE (Abarbanel 1955).

Actuellement, le terme LAPAROSCOPIE tend à être employé exclusivement par les internistes et les chirurgiens généraux, alors que les gynécologues, français en particulier, conservent unanimement le mot COELIOSCOPIE ou CULDOSCOPIE, une variante technique de la première.

Voir les organes intra-abdominaux sans avoir à pratiquer une incision mutilante, y découvrir la lésion, cause des troubles, lui opposer une thérapeutique adéquate, tel est l'intérêt incontestable de la méthode.

Emportés par l'enthousiasme suscité par cette exploration, certains auteurs ont prétendu que la laparotomie ne vivrait plus que des contre-indications de la coelioscopie (DUPAY A., Thèse Paris, 1957: «A propos de 148 grossesses tubaires. Techniques classiques et modernes de diagnostic. Traitement chirurgical»).

Sans souscrire à cette proposition hardie, reconnaissons les avantages de cet examen :

1. Il est très peu choquant, d'exécution rapide et n'entraîne pas d'agression péritonéale étendue, cause d'adhérences et d'occlusions.

2. Il apporte un diagnostic précis et irréfutable dans la grande majorité des cas.

3. Il ne nécessite qu'une très courte hospitalisation.

4. Il n'a qu'une seule contre-indication absolue: l'absence d'un coelioscopiste entraîné (PALMER).

Il nous a semblé intéressant de rapporter l'expérience acquise à la MATERNITÉ de STRASBOURG, sous la direction de Monsieur le Professeur Agrégé P. MULLER.

CHAPITRE I.

HISTORIQUE

En dépit des appellations variées, on ne peut manquer d'être frappé, en retraçant l'historique de la coelioscopie, du peu d'intérêt que cette exploration a suscité à ses débuts.

Ce fut pourtant la première à offrir une vision des organes intra-abdominaux sans avoir à inciser grandement la paroi. C'est peut-être cette dernière raison qui la fit adopter avec plus de spontanéité par les gynécologues, peu avant le milieu de ce siècle, trente décades après sa première description.

C'est en 1901, en effet, que KELLING, chirurgien de Dresde, en fit la description devant les membres du 73ème Congrès des Biologistes à Hambourg. L'auteur fit part d'une méthode endoscopique qu'il avait mise au point et dont il rapporta les premières observations pratiquées sur le chien. Il nomma cette méthode «coelioscopie».

En 1911, dix ans après le premier, un second auteur, JACOBAEUS, de Stockholm, rapporta les résultats endoscopiques de son expérimentation sur l'homme et dénomma sa méthode «laparoscopie». Il utilisait un appareil dont les éléments étaient les suivants: un trocart, combiné à un cystoscope rigide (type Nitze n° 14) et muni d'une soupape automatique empêchant la sortie de l'air de la cavité abdominale.

La technique précisée par cet auteur est superposable à celle encore employée actuellement. Elle est décrite de la façon suivante: «tout d'abord désinfection de la peau avec de la teinture d'iode et anesthésie à la cocaïne; on pratique ensuite une petite incision, car la peau oppose une résistance notable à l'introduction directe du trocart. On peut pénétrer dans la cavité abdominale en utilisant une fine aiguille à injection suivie de l'introduction d'air ou bien procéder brutalement à l'introduction directe du trocart. On relie ensuite l'aiguille ou le trocart à une pompe à air de Politzer, en insufflant la quantité nécessaire d'air filtré. On introduit ensuite le cystoscope dans le trocart qui, étant muni d'une soupape, ne permet pas à l'air de s'échapper. L'on peut alors observer toutes les parties superficielles des viscères abdominaux. Une fois l'examen terminé, on laisse échapper l'air en ouvrant la soupape. De toute l'intervention, la manoeuvre la plus douloureuse est l'incision cutanée nécessaire à l'introduction du trocart». (46).

La laparoscopie allait-elle détrôner la laparotomie? Jacobaeus ne se hasarda pas à émettre un jugement prématuré; il se limita à rapporter les résultats de ses 19 laparoscopies et à en déduire les indications en pathologie abdominale.

La même année, en Amérique, BERNHEIM (Organoscopy; Cystoscopy of the Abdominal cavity. *Ann. Surg. Phila*, 53, 1911, p. 764-767) non informé des travaux européens, communiqua une méthode d'exploration abdominale très voisine de celle de Jacobaeus. Il ajouta que la présence de liquide d'ascite devait faciliter le glissement des instruments sur les organes. Il observa les deux courbures de l'estomac la vésicule biliaire, la face inférieure du foie, le péritoine et le diaphragme.

L'exploration des organes génitaux féminins n'était pas encore signalée. Ce fut en 1912 que NORDENTOFT, au cours d'une communication qu'il fit devant la Société Allemande de Chirurgie, mentionna les grandes possibilités de la méthode dans le domaine gynécologique, mais ne transmit aucune observation faite sur le vivant.

La méthode passe en Autriche entre les mains de SCHLESINGER, en Russie entre celles de STERNBERG, puis de STOLKIND qui ne l'employa que là où la laparotomie exploratrice était irréalisable, au Brésil, où elle retint l'attention de MEIRELLES, avant de revenir en France, où RENON, en 1913, la défendit chaleureusement, la considérant comme une méthode excellente, puisqu'elle permettait de porter «de visu» le diagnostic de lésions hépatiques ou péritonéales.

En 1924, STEINER aux Etats-Unis propose le terme «abdominoscopie».

KALK, en 1929, constate que la laparoscopie demeure encore peu utilisée, 28 ans après sa description princeps par Kelling. Il pense que la raison première en est l'équipement de fortune utilisé jusqu'alors et construit un véritable laparoscope. Ce nouvel instrument est constitué d'un trocart, long de 18 cm, d'un diamètre de 8 mm, muni d'une lame à double tranchant pour permettre de traverser plus facilement la paroi abdominale; une canule contient un système optique disposé de telle manière que le rayon visuel moyen fait un angle de 135 ° avec l'axe longitudinal de l'instrument et que le cone de vision atteint 62 °.

Grâce à cet instrument d'un emploi plus aisé, l'image endoscopique devenait plus nette et les possibilités diagnostiques de la méthode plus grandes.

Quand donc la coelioscopie gynécologique allait-elle s'individualiser? Une décade plus tard seulement, en 1937, entre les mains de RUDDOCK, à Los Angeles, qui étendit l'indication de la coelioscopie à la pathologie pelvienne. Ce médecin, qui avait divulgué la méthode aux Etats-Unis dès 1934, présenta la première étude statistique de 500 coelioscopies avec un taux d'exactitude de diagnostic de 91% et une mortalité globale de 0,2%.

Son élève HOPE fit part de ses résultats, la même année, dans le diagnostic de grossesse ectopique.

DECKER, en 1944, décrit, à New York, une nouvelle méthode d'exploration gynécologique: la « Culdoscopie ». Elle consiste à introduire l'endoscope dans le cul-de-sac de Douglas en passant par le vagin. Il adopte la position génu-pectorale.

C'est PALMER qui réintroduit la coelioscopie en France en 1944 et lui donne son essor actuel.

Pratiquant d'abord la culdoscopie en position génu-pectorale, il abandonne rapidement cette position incommode tant pour la malade que pour l'opérateur, et lui substitue la position gynécologique à laquelle il attache son nom en 1946.

Actuellement, cet auteur emploie plus volontiers la coelioscopie transabdominale qui a le grand avantage de donner une vue générale du petit bassin et de permettre les manoeuvres per-coelioscopiques à savoir, biopsies d'ovaires, libérations d'adhérences, section de brides, ponction de kystes. Entre les mains de PALMER, la coelioscopie, jusque là méthode d'investigation, est devenue une méthode thérapeutique élégante.

Plus récemment encore, CLAUSS à Hambourg et THOYER-ROZAT à Paris ont fait la synthèse des deux positions culdoscopiques. Le premier place la malade en position gynécologique jusqu'à ce qu'elle soit anesthésiée, puis, à l'aide de la table basculante de son invention, amène la patiente en position génu-pectorale au moment de l'exploration. Pour THOYER-ROZAT, les positions sont exactement inversées et l'examen se fait sous anesthésie locale.

CHAPITRE II.

INSTRUMENTATION

La coelioscopie, pour bénigne qu'elle soit, n'en est pas moins une intervention chirurgicale et demande à être pratiquée en milieu approprié avec une instrumentation spéciale que nous allons étudier maintenant.

A. - LA SALLE D'OPERATION

C'est le local de choix pour pratiquer la coelioscopie.

La table d'opération dont on peut disposer est munie d'épaulières rembourrées afin d'éviter à la malade de glisser en arrière lorsqu'elle sera mise en position de Trendelenbourg.

Le scialitique est source de lumière indispensable au temps manuel de l'opération. Il sera éteint au moment de l'examen endoscopique pendant lequel ou aura souvent avantage à créer une obscurité au moins partielle.

L'asepsie sera de rigueur pendant toute la durée de l'intervention.

B. - L'APPAREIL A PNEUMOPERITOINE

I. - L'aiguille

Plusieurs types d'aiguille ont été proposés pour la création du pneumopéritoine :

1. la simple aiguille à ponction lombaire;
2. l'aiguille de KUSS, longue de 6 à 8 cm;
3. le trocart de VERRES utilisé par FRANGENHEIM (31);

4. le trocart de PALMER, mis au point en 1946, «est une version plus longue de l'aiguille de KUSS. Il comporte trois tiges intérieures: une pointue pour la traversée de la peau; une mousse pour la traversée du muscle et du péritoine, une troisième, mousse également, mais plus longue, pouvant servir de palpateur pour vérifier que l'aiguille est bien en péritoine libre» (103);

5. L'aiguille automatique de PALMER, plus récente, est spécialement conçue pour éliminer tout danger lors de son introduction. Longue de 13,5 cm, elle est formée d'un trocart dans lequel coulisse, mûe par un ressort, une canule d'insufflation perforée latéralement et dont la caractéristique principale est son extrémité mousse. Sitôt la paroi traversée, celle-ci pénètre seule dans la cavité péritonéale, le mouvement de pénétration étant visualisé par le rapprochement brusque du cône de Pravaz vers le bouchon molleté de l'aiguille.

II. - L'appareil à pneumopéritoine

Divers modèles et divers gaz à insufflation ont été proposés.

1. — LES MODÈLES.

La seringue à double effet, aspiratoire et soufflant, est le modèle le plus ancien. Il fut utilisé par KALK.

L'appareil à pneumothorax (FORMALINI ou MORELLI modifié par de FOURES) a également été employé.

L'appareil à insufflation de BONNET a été longtemps préconisé par PALMER ainsi que le carboxygénérateur de LUER qui a pour avantage d'être de volume réduit et donc facilement transportable.

Plus récemment, le péritonéostat est venu s'ajouter aux précédents. C'est cet appareil que nous utilisons à la Maternité de Strasbourg.

C'est un appareil entièrement automatique, insufflant du gaz carbonique. Il permet le règlage préalable de la pression que l'on désire obtenir dans l'abdomen, 25 mmHg en moyenne, la pression ne devant jamais dépasser 30 mmHg afin d'éviter une néfaste réaction péritonéale. Une fois ce règlage fait, l'opérateur n'a plus à s'en occuper. En effet, l'insufflation se fait progressivement jusqu'à atteinte de la pression choisie et s'arrête. Une baisse de cette pression par fuite ou par résorbtion entraînera immédiatement la remise en marche de l'appareil.

L'avantage du péritonéostat est certain :

- maintien d'une pression constante;
- injection de gaz carbonique dont nous allons préciser les avantages.

2. — LES GAZ EMPLOYÉS.

Les pionniers de l'exploration endoscopique, KELLING et JACOBAEUS, employaient l'air filtré sur du coton stérile.

Les études faites sur la résorbtion des gaz devaient montrer que l'air était très lentement résorbé par le péritoine (entre 4 et 6 jours).

Or, la présence d'un gaz sous la coupole diaphragmatique est source de douleurs scapulaires, droites habituellement, mais le plus souvent bilatérales et très désagréablement accusées par la malade lorsqu'elle tente de se mettre en position verticale.

W. C. ALVAREZ, étudiant en Californie la radiographie des organes abdominaux sous pneumopéritoine, démontrait que la résorbtion du gaz carbonique était bien plus rapide: «2 litres de Co2 se résorbent en 25 minutes et ceci sans gêner les centres respiratoires». La supériorité de ce gaz était donc établie.

C'est pourquoi nous aimerions insister, pour éviter les désagréments, sur l'intérêt de l'emploi systématique du gaz carbonique.

C. - L'ENDOSCOPE

Des modèles très variés ont été décrits : l'appareil de KALK, de HENNING, de RUDDOCK, de FOURES, de PERGOLA pour ne citer que les plus connus. Nous utilisons couramment le coelioscope de PALMER avec procédé de FOURESTIER, GLADU, VULMIERE qui nous a toujours donné entière satisfaction. Il se compose de plusieurs éléments:

1. — LE TROCART.

Long de 20 cm pour un calibre de 9,5 mm, il est muni à une de ses extrémités d'un clapet étanche, sollicité par un ressort, dont le rôle est d'abaisser le clapet dès la sortie du mandrin afin d'éviter toute fuite de gaz. Dans la lumière de ce trocart coulisse un mandrin amovible, tranchant, pour le passage transpariétal, mousse, pour le passage transvaginal.

2. — LE TUBE COELIOSCOPIQUE.

Long de 31 cm, il est muni d'une platine destinée à recevoir l'optique, le quartz à transmission lumineuse et l'éclaireur.

3. — LES OPTIQUES ET LES QUARTZ.

Il en existe trois types différents :

a) l'optique et le quartz pour vision latérale à 60 °, très utiles pour l'exploration par voie vaginale;

b) l'optique et le quartz pour vision latérale à 90 °, préférés si l'on cherche à regarder derrière un obstacle.

c) l'optique et le quartz à vision directe, utilisés de préférence pour la voie transpariétale.

L'avantage de la vision directe est d'obtenir une bonne vue d'ensemble du pelvis, son champ d'ouverture étant de 60°. La transmission lumineuse par le quartz à vision directe est également supérieure à celle du quartz à vision latérale. Notons enfin que la distance objectif-objet qui permet l'observation en grandeur nature est de 80 mm.

4. — LA SOURCE LUMINEUSE : L'ÉCLAIREUR.

Un grand progrès a été réalisé dans les procédés d'exploration endoscopique par l'utilisation des tiges de quartz qui ont permis l'emploi d'une source lumineuse puissante et *externe* à l'abdomen.

L'éclaireur comporte une lampe de 70 W alimentée par un courant alternatif de 8 volts pouvant être portée à 16 volts pour la coeliophotographie. La lampe est située entre un miroir concave et un système de lentilles formant condensateur entre lesquels se trouve un verre catathermique filtrant les rayons infra-rouges générateurs de chaleur. Le faisceau lumineux vient frapper un prisme qui le renvoie dans la baguette de quartz, étirée et taillée, qui longe l'optique dans le tube. La puissance lumineuse est environ 300 fois supérieure à celle obtenue par les ampoules miniatures des endoscopes ordinaires.

La chaleur accumulée dans l'éclaireur est évacuée au moyen d'une soufflerie. L'éclaireur est relié à un groupe d'alimentation portatif, insonorisé et multivolt.

D. - LA CANULE INTRA-UTERINE

Afin de pouvoir déplacer l'utérus et les annexes en cours d'examen, RUDDOCK avait imaginé un toucher vaginal per-coelioscopique (116). L'incommodité de ce procédé est évidente.

PALMER et RIAZZI ont alors proposé d'introduire une canule à insufflation tubaire, longue, ou bien un canule à hystéro-salpingographie, courte, dans le col utérin et de solidariser celle-ci à la pince de Pozzi placée sur une lèvre du col, la postérieure le plus souvent.

Ainsi était-il plus aisé à l'opérateur de mobiliser les organes pelviens sous contrôle de la vue.

Il convient de noter cependant que la canule ne doit en aucun cas être utilisée lorsqu'il existe une suspicion de grossesse intra-utérine en évolution. Dans le doute, un diagnostic biologique de grossesse sera préalablement pratiqué et la pince de Pozzi sera alors seule employée en cas de positivité.

Quelle sera l'utilisation des instruments dont nous venons de donner une description sommaire? C'est à cette question que nous allons répondre dans le chapitre suivant.

CHAPITRE III.

TECHNIQUE OPERATOIRE

Avant d'aborder la technique opératoire proprement dite, ou manuel opératoire, envisageons le très important problème de la préparation de la malade.

A. - PREPARATION DE LA MALADE

I. - Préparation abdominale.

A la préparation intestinale classique consistant en purges par trop désagréables. en lavements évacuateurs souvent incomplets, nous avons substitué la technique mise au point à la Maternité de Strasbourg pour les interventions à ciel ouvert (21).

La malade reçoit, la veille de l'examen ainsi que le lendemain matin, une injection intra-veineuse de 10 ml de SORBITOL à 50 %.

Les résultats obtenus sont encourageants: au moment de l'examen, l'intestin n'est jamais distendu par des gaz gênants. Dans les rares cas où le sigmoïde et le rectum ne sont pas entièrement vidés de leurs matières, la paroi intestinale se moule suffisamment bien sur son contenu pour ne pas gêner les mouvements endoscopiques.

Le «calme intestinal» qui caractérise les suites opératoires, offre un bien-être apprécié des malades. La reprise du transit intestinal est par ailleurs bien plus rapide.

Quant à la vessie, elle est vidée par sondage, soit dans le service, soit en salle d'opération en début d'anesthésie.

II. - Préparation préanesthésique.

Chaque malade, avant d'être amenée en salle d'opération, a reçu une heure auparavant une injection de Dolosal-Phénergan-Atropine. Cette précaution est également conseillée par les auteurs qui pratiquent la coelioscopie sous anesthésie locale.

III. - Anesthésie.

Deux tendances opposées se manifestent: celle des «laparoscopistes» chirurgiens qui emploient volontiers l'anesthésie locale au point de pénétration du trocart (60) et celle des «coelioscopistes» gynécologues qui préfèrent l'anesthésie générale. PALMER en particulier a adopté cette dernière dès 1954, alors qu'à l'étranger l'anesthésie épidurale, pour le bon relâchement des organes pelviens qu'elle procure, est encore employée dans quelques cas par FRANGENHEIM (31).

Nous avons opté pour l'anesthésie générale qui permet non seulement un examen prolongé à l'opérateur et à ceux que l'observation endoabdominale intéresse, mais encore d'éviter à la patiente les désagréments de la position de Trendelenbourg et de la distension abdominale.

B. - MANUEL OPERATOIRE

Différentes voies d'abord sont actuellement possibles: la voie transabdominale, ou coelioscopie proprement dite, la plus ancienne, puisque ce fut celle employée par KELLING, et la voie transvaginale, encore dite «culdoscopie», mise au point par DECKER en 1944 et dont il existe différentes variétés.

I. - Voie transabdominale ou transpariétale ou coelioscopie proprement dite.

1. — PRÉLIMINAIRES

La malade est allongée sur la table d'opération, ses jambes modérément écartées et ses épaules appuyant contre les épaulières. L'anesthésie est induite tandis que l'opérateur s'assurera lui-même de la vacuité vésicale.

La paroi abdominale est désinfectée soit au mercurochrome, soit au cétavlon.

L'opérateur respecte les règles élémentaires d'asepsie chirurgicale en revêtant une blouse et des gants stériles. Il est important d'observer les précautions de stérilité tout au long de l'examen.

2. — CRÉATION DU PNEUMOPÉRITOINE

L'aiguille à pneumopéritoine est enfoncée obliquement dans la peau jusque dans la cavité péritonéale en un point situé SUR UNE LIGNE UNISSANT LA FOSSETTE SOUS-COSTALE GAUCHE A L'OMBILIC ET A DEUX TRAVERS DE DOIGTS SOUS LE REBORD COSTAL.

Certains auteurs, LENZI en particulier (60), préfèrent choisir dans le quadrant inférieur gauche de l'abdomen, un point situé entre le tiers moyen et le tiers externe d'une ligne unissant l'ombilic à l'épine iliaque antéro-supérieure. Les gynécologues sont unanimes quant au choix du quadrant supérieur gauche afin de ne pas être gênés par la pointe de l'aiguille lors de l'exploration pelvienne.

L'aiguille ainsi introduite est alors reliée à l'appareil d'insufflation le péritonéostat, qui est mis en marche. Il est important de surveiller le début du gonflement abdominal qui doit se faire de façon symétrique. Dans le cas contraire, l'aiguille serait en mauvaise place et nécessiterait un redressement immédiat.

La distension abdominale est jugée suffisante lorsque la matité hépatique a disparu.

L'abdomen de la malade est ensuite recouvert d'un champ troué stérile.

3. — MISE EN PLACE DE LA CANULE INTRA-UTÉRINE

On met à profit le temps nécessaire à la création du pneumopéritoine pour placer une pince de POZZI sur le col utérin et introduire la canule choisie dans l'orifice cervical. Les deux instruments sont solidarisés.

4. — INCISION DE LA PEAU

La peau est alors incisée sur une longueur d'environ 1 cm au *niveau de la berge inférieure de l'ombilic,* sur la ligne blanche. D'autres points ont été utilisés, le point de RUDDOCK en particulier, situé sur la ligne médiane à 4 cm en-dessous de l'ombilic.

THOYER-ROZAT (130) préconise l'épreuve systématique à la seringue. Une aiguille stérile montée sur une seringue de 10 cc et stérile également, est introduite en 3 ou 4 points différents au niveau de l'incision cutanée. Son but essentiel est d'assurer l'opérateur qu'une anse intestinale n'est pas accolée au péritoine. En effet, dès l'introduction de l'aiguille, le piston est refoulé sous l'effet de la pression du gaz intrapéritonéal. Une blessure d'anse se traduirait par la montée de liquide rapidement identifié.

Cette précaution très simple à laquelle nous ne manquons jamais, évite bon nombre d'accidents. L'on procède alors, en toute sécurité, à l'introduction du trocart.

5. — INTRODUCTION DU TROCART

Celui-ci, muni d'un mandrin acéré, est poussé, d'un petit coup sec à travers l'incision cutanée, en direction oblique vers le bas (45 °) jusque dans la cavité péritonéale, transfixiant aponévrose superficielle et profonde, muscle et péritoine. Le mandrin est alors retiré et le clapet d'étanchéité, monté sur ressort, se ferme.

Tout est en place pour accueillir le tube coelioscopique dans lequel on aura préalablement introduit et l'optique choisie et le quartz adéquat. Le tout est monté sur l'éclaireur dont on aura utilement vérifié la bonne marche pour éviter une méprise désagréable après l'introduction du tube dans l'abdomen.

La table est basculée en position de Trendelenbourg et la «spéléologie du petit bassin» (34) peut commencer.

6. — FIN DE L'EXPLORATION

L'exploration terminée, le tube est retiré. Le clapet du trocart est maintenu ouvert et un léger massage abdominal chassera le gaz excédentaire.

Le trocart est à son tour retiré. La petite incision cutanée est fermée à l'aide d'une agrafe de MICHEL que l'on retire après 4 jours.

Le point d'introduction de l'aiguille à pneumopéritoine est desinfecté et ne nécessite pas de pansement particulier. Canule et pince de Pozzi sont retirés à leur tour et, sur avis de l'anesthésiste, la malade est reconduite dans son lit.

II. - Voie transvaginale ou culdoscopie ou Douglasscopie.

Imaginée par DECKER de New York, la culdoscopie consiste à introduire le trocart et l'endoscope à travers le cul-de-sac postérieur du vagin. La position préconisée par l'auteur est la position génu-pectorale à laquelle PALMER préfère la position gynécologique qui a l'avantage de permettre l'anesthésie générale dans de meilleures conditions. THOYER-ROZAT (130) a fait part de sa méthode personnelle.

L'avantage de la culdoscopie serait d'éviter la création d'un pneumopéritoine artificiel. Sous l'influence de la pression négative, obtenue à l'intérieur de l'abdomen par le seul fait de la position, il se fait un important appel d'air dès l'introduction du trocart. Un second avantage serait de mieux dégager les annexes, la trompe en particulier puisqu'elle «pend plus ou moins déroulée le long de l'ovaire, au lieu d'être tassée dans la gouttière latéro-ovarienne» (103).

L'on peut cependant reprocher à la culdoscopie de n'offrir qu'une vue partielle des organes génitaux de la femme et de nécessiter l'emploi de quartz à vision latérale qui transmettent une luminosité plus faible que les quartz à vision directe.

Ce mode d'exploration nécessite par ailleurs un très grand entraînement de l'opérateur, moins pour l'application de la technique que pour l'interprétation des images pelviennes vues sous un angle inhabituel.

Il est à remarquer également que l'entrecroisement de la canule intra-utérine solidarisée à la pince de Pozzi avec le tube coelioscopique est fort gênant.

Nous n'avons pas d'expérience de la culdoscopie. Notre première tentative, en effet, nous a fait abandonner cette voie. Au moment de l'introduction du trocart, nous avons blessé un vaisseau cervico-vaginal entraînant une hémorragie importante et nécessitant une laparotomie immédiate.

Cet accident était très vraisemblablement dû à la déviation du trocart lors de son introduction dans le cul-de-sac vaginal. Les suites opératoires ont été simples, mais cet accident nous a fait momentanément abandonner la culdoscopie.

C. - MANOEUVRES PER-COELIOSCOPIQUES

Il n'est pas sans intérêt, dans l'étude des causes de stérilité en particulier, de vérifier la perméabilité tubaire. On dispose à cet effet de l'insufflation ou de l'injection colorée.

Pour l'INSUFFLATION, l'appareil de BONNET sera branché sur la canule intra-utérine. Il est permis, dans ces conditions, non seulement de faire un enregistrement kymographique, mais également de suivre «de visu» le bon remplissage des trompes par le gaz et sa sortie par le pavillon.

L'insufflation peut être remplacée par l'INJECTION COLORÉE d'une solution novocaïnée de bleu de méthylène à 1 p. 500. L'on voit facilement par la différence de coloration, le liquide progresser dans la trompe. Il suffit de 3 cc de solution pour voir les pavillons tubaires se colorer.

Entre les mains de PALMER, la coelioscopie, méthode d'investigation, est devenue un véritable acte thérapeutique.

A l'aide d'un second trocart passé à travers une seconde porte d'entrée, choisie habituellement sur la ligne unissant l'épine iliaque antéro-supérieure droite à l'ombilic, Palmer introduit soit un galvanocautère à l'aide duquel il sectionne les brides et les adhérences, soit une pince de Douay ou une anse diathermique à l'aide desquels il pratique couramment des biopsies d'ovaires sous contrôle de la vue.

La ponction de kyste est possible à l'aide d'une simple aiguille à ponction lombaire introduite à travers la paroi et guidée sous contrôle visuel. Palmer, toutefois, ne conseille cette technique que lorsque le kyste est translucide, laissant espérer qu'il s'agisse d'un kyste folliculaire ou séreux et évite de ponctionner un dermoïde où ce traitement serait insuffisant.

D'autres manoeuvres thérapeutiques ont été réalisées : des infiltrations anesthésiques du nerf présacré et des ligaments utéro-sacrés; des électrocoagulations de foyers d'endométriose ou leur biopsie-exérèse. Enfin, Palmer procède à la stérilisation tubaire par section-électrocoagu-

lation double bilatérale de l'isthme tubaire à l'aide de la pince de Ruddock.

A la Maternité de Strasbourg, nous n'avons aucune expérience de ces manoeuvres thérapeutiques, les considérant réservées à des opérateurs extrêmement avertis.

Nous rapportons cependant un cas où à l'aide du seul coelioscope, l'opérateur a pu redresser une trompe saine, mais tordue.

Toute intervention, aussi simple soit-elle, implique l'analyse des accidents dont l'opérateur le plus habile n'est pas à l'abri. Ceux-ci feront l'objet du chapitre suivant.

CHAPITRE IV

LES ACCIDENTS ET LES INCIDENTS DE LA COELIOSCOPIE

La coelioscopie, intervention chirurgicale mineure, peut être source d'accidents et d'incidents inhérents aux manoeuvres qu'elle nécessite.

En effet, piquer à travers l'aponévrose résistante du grand droit fait hésiter tout débutant qui a la hantise de léser un organe sous-jacent. En fait, les accidents sont rares et bénins et peuvent être aisément évités par des précautions élémentaires citées dans le chapitre traitant de la technique opératoire.

A. - ACCIDENTS POUVANT SURVENIR LORS DE L'ANESTHESIE

Toute anesthésie générale implique des risques et doit en faire respecter les contre-indications.

Notons d'emblée que les contre-indications absolues à l'anesthésie générale sont rarement à envisager en pratique gynécologique de la coelioscopie, ce qui s'explique par le jeune âge moyen des patientes.

Dans les très rares cas de contre-indication formelle à l'anesthésie générale, la coelioscopie pourra être pratiquée en anesthésie locale.

Nous n'avons jamais eu à employer ce procédé et toutes nos coelioscopies ont été pratiquées sans incident en anesthésie générale au Nesdonal voire au Viadril. La durée totale de l'anesthésie dépasse rarement 10 à 15 minutes.

B. - ACCIDENTS ET INCIDENTS POUVANT SURVENIR LORS DE LA COELIOSCOPIE TRANSABDOMINALE

I. - Accidents liés à l'introduction de l'aiguille à pneumopéritoine

a) LA PERFORATION D'UNE ANSE INTESTINALE au moment de l'introduction de l'aiguille semble particulièrement aisée en cas d'adhérences au péritoine pariétal. Une telle blessure est cependant rare et sans inconvénient majeur. Elle sera reconnue par le passage de gaz malodorants à travers l'aiguille. Lorsqu'un tel accident aura été diagnostiqué, l'abstention opératoire est conseillée. Une vessie de glace sur l'abdomen, des antibiotiques généraux et le repos suffiront à colmater cette brèche. Le taux de perforations actuellement connu et imputable à l'aiguille à pneumopéritoine est de 1,6% (116) et cet accident n'a plus été signalé depuis l'emploi de l'aiguille automatique à mandrin mousse de Palmer.

b) LA BLESSURE D'UN PETIT VAISSEAU PARIÉTAL se manifeste par la présence de sang frais, non coagulé, à l'intérieur de la cavité péritonéale, voir dans le cul-de-sac de Douglas, et qu'il ne faudra pas confondre avec du sang d'origine tubaire: pour éviter une telle méprise, l'inspection minutieuse du pavillon sera indispensable, ainsi que la recherche systématique d'une éventuelle lésion de la trompe. L'intégrité de ces organes pourra faire admettre l'origine pariétale de ce saignement. Cette blessure est un accident mineur, mais dont il importe d'avoir connaissance pour éviter une fâcheuse erreur de diagnostic.

II. - Accidents et incidents liés à la création du pneumopéritoine

a) L'EMBOLIE GAZEUSE due à l'insufflation de gaz dans un vaisseau lésé est l'accident le plus grave. Il n'a heureusement pas encore été vécu.

b) LE CHOC lié à la surdistension de l'abdomen par le pneumo-péritoine ne doit pas être méconnu. Un cas de cet ordre a été rapporté par KALK. Afin de l'éviter, l'insufflation sera lente et progressive et la pression maximale intraabdominale ne dépassera en aucun cas 30 mmHg. La surveillance du pneumopéritoine sera particulièrement vigilante si, pour le créer, on ne dispose pas du péritonéostat qui a le gros avantage d'arrêter automatiquement l'insufflation lorsque la pression maximale de sécurité aura été atteinte.

c) L'EMPHYSÈME SOUS-CUTANÉ résulte de l'injection de gaz dans le tissu cellulaire sous-cutané. Il est absolument bénin.

Nous aimerions citer un cas survenu récemment à la Maternité et qui a pour intérêt la grande étendue de l'emphysème. Il s'agissait d'une malade *extrêmement maigre* chez laquelle, retenu par la minceur de l'abdomen, nous hésitions à transfixier la paroi et avons introduit l'aiguille fort prudemment. A l'insufflation, la distension était bien symétrique et la matité hépatique avait disparu. L'introduction de l'optique se fit sans aucun incident, mais en regardant au travers, nous nous sommes aperçu que le péritoine n'avait pas été transfixié. Celui-ci était complètement collabé et appliqué sur les viscères. Après avoir chassé le gaz à travers la canule, nous avons essayé de perforer la péritoine, mais sans meilleur succès. Nous avons renoncé à l'endoscopie chez cette malade.

III. - Accidents liés à l'introduction du trocart

a) HÉMORRAGIE PAR BLESSURE DE VAISSEAU PROFOND. Un cas mortel a été signalé. Un cas de blessure de l'artère épigastrique sur plus de 3.000 coelioscopies est rapporté par Palmer qui a dû intervenir pour pratiquer l'hémostase (103).

b) PERFORATION D'UNE ANSE INTESTINALE: Ruddock l'a observé 7 fois sur 1.500 «péritonéoscopies» (116) alors que Palmer n'a pas eu à déplorer cet accident.

C. - ACCIDENTS POUVANT SURVENIR LORS DE LA CULDOSCOPIE

I. — LA FAUSSE ROUTE SOUS-PÉRITONÉALE est fréquente, mais sans aucune gravité. Elle entraîne un

II. — EMPHYSÈME SOUS-PÉRITONÉAL qui peut diffuser vers le médiastin et vers le cou.

III. — LA BLESSURE DU RECTUM est peu préjudiciable, puisqu'elle est sous-péritonéale dans la grande majorité des cas, la cicatrisation se faisant dès lors spontanément. FRANGENHEIM cite cet accident 2 fois dans une série de 153 culdoscopies (31) et ABARBANEL (Amer. J. Surg. 90, 1955, 122-128) le déplore 5 fois dans sa série importante de 400 examens.

En fait, cet accident peut être aisément évité par la «sélection judicieuse des malades justiciables de cette voie d'abord: une induration rétro-utérine, un cul-de-sac vaginal postérieur non dépressible doivent faire préférer la coelioscopie abdominale» THOYER-ROZAT (130).

Il est à noter également qu'aucun cas de fistule recto-vaginale n'a été rapporté.

IV. — HÉMORRAGIE DE LA PLAIE VAGINALE: il suffira, lorsqu'elle survient, de tamponner pendant quelques jours et de conseiller le repos allongé à la malade.

Nous rappelons l'accident hémorragique survenu lors de notre essai de la méthode. La blessure d'un vaisseau cervico-vaginal a nécessité une hémostase chirurgicale.

D. - COMPLICATIONS DE LA COELIOSCOPIE

I. — GREFFE NÉOPLASIQUE PARIÉTALE. DEBRAY et Collaborateurs (15) ont récemment rapporté 6 cas dont 4 avaient pour origine un cancer de l'ovaire. Dans tous les cas, il existait une ascite avec cytodiagnostic positif. Le délai d'apparition de ces cancers superficiels secondaires est estimé par l'auteur variant de 1 à 2 mois après la laparoscopie.

Méritant d'être signalée, on ne manquera cependant pas de reconnaître l'intérêt plus théorique que pratique de cette complication. Une métastase cutanée survenant chez une malade atteinte d'un cancer ovarien déjà généralisé ne saurait «ajouter quelque chose à la gravité du pronostic». L'intérêt essentiel de cette complication réside dans le retentissement psychologique qu'elle entraîne chez la malade à laquelle on ne pourra plus que difficilement cacher la nature de sa maladie.

Nous n'avons pas eu à déplorer cette complication chez la malade dont nous rapportons l'observation (Observation No 10) et que nous suivons régulièrement depuis six mois.

II. — RÉVEIL D'UN FOYER INFECTIEUX. Lorsque la notion d'infection latente existe, il est prudent de pratiquer la coelioscopie sous couvert d'antibiotiques.

III. — RÉSORBTION LENTE DU PNEUMOPÉRITOINE. Nous avons déjà envisagé le problème de la résorbtion des gaz dans le chapitre traitant de l'instrumentation. Nous avons insisté sur l'intérêt de l'emploi du gaz carbonique pour sa plus rapide diffusion par rapport à l'air. Un détail de technique prend ici sa pleine importance: à la fin de l'exploration endoscopique, lorsque le tube coelioscopique aura été retiré hors du trocart, le clapet sera maintenu ouvert et un léger massage abdominal aidera à chasser le gaz excédentaire. Nous insistons sur ce point pour assurer à la malade un maximum de confort. Dans ce but, nous conseillons également à l'opérée de rester strictement allongée pendant environ 12 heures.

IV. — HÉMATOME DE LA PAROI. Cette complication, anodine, est signalée par SECOUSSE (119) qui la note une fois dans une série importante de 400 coelioscopies.

Il apparaît que la coelioscopie est un examen comportant certains dangers. Ceux-ci, toutefois, peuvent être évités par l'observation d'une technique rigoureuse et par l'observation stricte des contre-indications que nous allons exposer maintenant.

CHAPITRE V

LES CONTRE-INDICATIONS A LA COELIOSCOPIE

Les contre-indications découlent logiquement des accidents que nous venons d'étudier.

Nous envisagerons les contre-indications communes aux deux méthodes coelioscopiques, puis les contre-indications particulières à chacune d'elles.

A. - CONTRE-INDICATIONS COMMUNES

I. - Les affections cardio-pulmonaires sévères

Elles sont une contre-indication classique à la création du pneumopéritoine. Une surdistension abdominale crée une gêne circulatoire et respiratoire trop importante, entraînant le risque de décompensation rapide.

II. - Les affections abdominales aigues

En raison des dangers de diffusion de l'infection, qu'elle soit localisée ou généralisée, il est préférabe de surseoir à l'endoscopie et de ne pratiquer cet examen qu'après refroidissement des lésions. Il est superflu de vouloir pratiquer une coelioscopie lorsque le diagnostic clinique, évident, conduit à poser une indication opératoire formelle.

B. - CONTRE-INDICATIONS A LA VOIE TRANSPARIETALE

I. - Cas de laparotomies antérieures

Les adhérences formées à la suite d'interventions chirurgicales antérieures auront pu amener une anse intestinale à s'accoler au péritoine pariétal et la rendre ainsi vulnérable lors d'un essai endoscopique.

Le risque de perforation pourra être minimisé :

a) au moment de l'introduction de l'aiguille à pneumopéritoine, en choisissant le point sous costal gauche décrit page 32 où il est rare de rencontrer une cicatrice opératoire;

b) au moment de l'introduction du trocart, en faisant précéder celle-ci, après incision de la peau au bistouri, par l'épreuve déjà décrite page 33, de la seringue, afin de bien s'assurer que la voie est libre. L'introduction du trocart sera, malgré tout, prudente et se fera en un mouvement de vrille freiné par les doigts de la main gauche.

Nous avons pratiqué plusieurs coelioscopies sans aucun incident, chez des malades précédemment laparotomisées.

II. - Cas où l'on retrouve une péritonite généralisée dans les antécédents

Il sera prudent, dans ces cas, d'éviter la coelioscopie, les adhérences sous-péritonéales pouvant être diffuses.

III. - Cas de grossesse intra-utérine

Avant la 14ème semaine, la gestation n'est pas une contre-indication, mais cet état nécessite, comme nous l'avons déjà signalé, une précaution indispensable: *ne pas placer de canule intra-utérine*, mais se contenter de la pince de Museux ou de Pozzi placée sur le col pour mobiliser l'utérus.

Après la 14ème semaine, étant donné l'importante hauteur utérine, la coelioscopie doit être évitée.

C. - CONTRE-INDICATIONS A LA VOIE TRANSVAGINALE

I. — En cas d'ATRÉSIE VULVO-VAGINALE qui empêcherait des mouvements aisés, la voie haute est à préférer. Un *hymen intact* devra être infiltré avec un mélange hyaluronidase-novocaïne.

II. — Une INFECTION VAGINALE, à cause du risque d'ensemencement, fera pencher pour la voie transabdominale.

III. — Un cul-de-sac postérieur rigide, témoignant d'INFECTIONS PELVIENNES ANTÉRIEURES, fera choisir la voie externe, afin d'éviter une blessure inutile du rectum, souvent adhérent.

IV. — L'on s'adressera également à la voie transpariétale lorsqu'une masse bombant dans le Douglas aura été palpée au toucher: RÉTROVERSION FIXÉE, MASSE UTÉRO-ANNEXIELLE PROLABÉE.

D. - CHOIX DE LA VOIE D'ABORD

La coelioscopie transpariétale a l'avantage certain de donner une meilleure vue d'ensemble du pelvis et de permettre, au cours de la même séance, de jeter un regard inquisiteur sur les autres organes intra-abdominaux: appendice, vésicule biliaire, foie.

La coelioscopie transvaginale, en évitant l'incision de la peau et la création d'un pneumopéritoine artificiel, semble une technique plus simple. Elle nécessite cependant une très grande expérience endoscopique

Nous estimons avec PALMER que les deux modes d'examen ne doivent pas être opposés l'un à l'autre, mais doivent être considérés comme deux modalités d'une même méthode entre lesquelles on choisit suivant le cas ou les circonstances.

CHAPITRE VI

OBSERVATIONS

Nous avons choisi, pour les rapporter ici, 34 cas parmi les 200 observations recueillies à la Maternité.

Nous avons classé ces cas en trois grands groupes: le PREMIER rassemblant ceux où la coelioscopie dissipe les hésitations de la clinique, le SECOND où cet examen s'efforce d'apporter un substrat organique à des troubles dits fonctionnels, le TROISIÈME où la coelioscopie précise les causes cliniquement muettes de la stérilité et permet de poser l'indication opératoire à bon escient dans certains cas de stérilité d'origine tubaire.

Dans un QUATRIÈME groupe, nous avons rassemblé les quatre observations de notre série statistique qui montrent une erreur et une insuffisance de diagnostic d'une part, un échec et une erreur d'interprétation d'autre part.

PREMIER GROUPE

A. - GROSSESSE EXTRA-UTERINE

Nous possédons 45 observations où la coelioscopie fut pratiquée dans le but d'affirmer rapidement la suspicion clinique de grossesse extra-utérine en évolution. Nous en rapportons 4.

OBSERVATION No 1 :

Grossesse extra-utérine non rompue.

Mme B . . . Jeanne, 36 ans, est adressée à la Maternité le 30 IV. 1963 pour menace de fausse-couche avec discrète suspicion de grossesse extra-utérine. Dernières règles le 15. 3. Elle se plaint de douleurs hypogastriques à type de contraction et signale avoir eu de minimes pertes rosées le 19, taries spontanément et réapparues le 20 avril.

On ne note aucun signe sympathique de grossesse. L'examen d'admission est le suivant: le col est ramolli, fermé; la mobilisation de l'utérus est douloureuse, la taille est normale. Une petite masse d'apparence kystique est palpée à bout de doigts dans le cul-de-sac latéral gau-

che. Le diagnostic biologique de grossesse est négatif, et l'hémogramme normal: Hémoglobine 92%, Globules rouges 4.500.000 et Globules blancs 5.400.

La coelioscopie est faite le 2. 5. 1963 et montre: GROSSESSE AMPULLAIRE GAUCHE NON ROMPUE A UN STADE TRÈS PRÉCOCE; LA TUMÉFACTION MESURE ENVIRON 1 cm sur 2 cm.

La Laparotomie immédiate confirme le diagnostic coelioscopique et l'on pratique une salpingectomie gauche avec excision cunéiforme de la trompe.

L'examen histologique de la pièce montre l'existence «d'un hématome tubaire gauche contenant de nombreuses villosités à double revêtement partiellement nécrosées».

OBSERVATION No 2 :

Grossesse extra-utérine ambulatoire.

Mme M . . . Jeanne, âgée de 31 ans, est adressée pour la première fois à la Maternité le 23. 11. 1962 pour menace d'avortement au 3ème mois de la grossesse. Les dernières règles remontent au 10. 9. 1962.

On note dans les antécédents un accouchement prématuré avec décès de l'enfant une heure après sa naissance.

A l'examen d'admission, l'utérus est dur, mais sa taille correspond à l'âge dela grossesse. Le col est fermé et les annexes normales. Du sang foncé stagne dans le vagin, mais au spéculum on ne voit pas de sang sortir du col.

Le traitement hormonal et antispasmodique instauré a bientôt un heureux effet sur les métrorragies. Cependant, les dosages hormonaux montrent des taux d'élimination stéroïdienne très abaissés suscitant tout pessimisme quant à l'évolution de cette grossesse.

La malade quitte le service, mais reste sous surveillance médicale.

La malade est réadmise le 20. 1. 1963 pour reprise de métrorragies de moyenne abondance; elle n'accuse aucune douleur; la température est sub-normale.

Au toucher sous anesthésie l'on palpe un utérus, dont la taille correspond à 6 semaines, ainsi qu'une tuméfaction de la taille d'une mandarine sur la face antérieure de l'utérus, débordant sur le bord droit, faisant penser à un fibrome.

L'oeuf étant jugé mort retenu, nous pratiquons un curetage qui ramène des fragments d'endomètre dont l'histologie montre la structure polypeuse sans hyperplasie glandulaire. Le chorion est le siège d'infiltrats inflammatoires mononucléés. L'anatomo-pathologiste conclut à la possibilité d'une endométrite post-abortive, mais ne peut l'affirmer avec certitude en l'absence de tout reste placentaire.

Les suites sont banales et la malade quitte le service pour être réadmise une seconde fois pour complément d'investigation et intervention éventuelle.

L'hystéro-salpingographie pratiquée alors montre un remplissage régulier de la cavité utérine qui est de morphologie normale. Par contre: ««opacification normale de la trompe gauche, mais image d'arrêt au niveau de la trompe droite».

Nous pratiquons une coelioscopie qui est révélatrice: «*sur la trompe droite découverte d'une tuméfaction violacée de la taille d'un abricot. Nombreuses adhérences épiploïques et coliques*».

L'intervention est immédiate (salpingectomie) et l'examen histologique de la pièce donne le résultat suivant: «Il s'agit d'un hématome ancien en voie d'organisation déjà partiellement imprégné de sels calcaires. Il n'est plus guère possible d'en préciser l'origine. Cependant, quelques silhouettes se retrouvant au centre de l'hématome pourraient correspondre à d'anciennes villosités placentaires nécrosées».

OBSERVATION No 3 :

GEU non rompue et kyste de l'ovaire droit.

Se disant stérile, Mme H . . . Jeanne, 33 ans, est admise au service le 27. 10. 1962. Elle a toujours été normalement réglée et n'accuse actuellement aucun retard de règles. Elle se plaint de douleurs abdominales basses accompagnées de pertes sépia discrètes et sporadiques.

Le toucher n'apporte aucun renseignement tangible.

On pratique une biopsie d'endomètre qui montre une nette transformation déciduiforme.

La coelioscopie est faite le 29. 10. et montre :

1. *du vieux sang stagnant dans le Douglas;*
2. *une grossesse ampullaire gauche au tout début de son évolution.*
3. *un kyste de l'ovaire droit de la taille d'une mandarine.*

L'intervention s'impose: salpingectomie gauche et résection partielle de l'ovaire droit. L'examen histologique des pièces confirme les constatations de la coelioscopie en précisant la nature endométriosique du kyste ovarien.

OBSERVATION No 4 :

Grossesse ovarienne.

Mme H . . . Marguerite, 22 ans, est admise le 6. 4. 1963 pour suspicion de grossesse tubaire en voie de rupture.

Cette malade avait été hospitalisée quatre mois auparavant pour avortement septique au 3ème mois de grossesse.

A son admission, la malade se plaint de douleurs pelviennes apparues brusquement au courant de la nuit précédente et irradiant vers la région scapulaire droite, alors qu'elle n'accuse ni métrorragies, ni vertiges, ni syncope.

L'examen d'admission est le suivant: utérus de taille normale antéfléchi; Douglas non douloureux, annexes gauches normales. Les annexes droites sont sensibles et l'on palpe une tuméfaction de la taille d'une noix dont la localisation semble ovarienne.

Le diagnostic biologique de grossesse est positif.

La coelioscopie est pratiquée le 8. 4. et montre un très important épanchement sanguin intra-abdominal rendant douteux tout essai d'interprétation de l'image coelioscopique.

La laparotomie est pratiquée immédiatement et l'on voit un utérus congestif, augmenté de volume, des annexes gauches normales, alors qu'à droite l'ovaire est porteur d'un gros caillot; la trompe est normale. L'on pratique une résection partielle de l'ovaire.

La pièce est adressée au laboratoire d'anatomie-pathologique avec le diagnostic suivant: «corps jaune hémorragique rompu ou grossesse ovarienne».

L'examen histologique donne raison à cette seconde hypothèse: «la région médiane de l'ovaire est le siège d'assez nombreuses villosités placentaires parfaitement bien identifiables. En périphérie se reconnaît une portion de corps jaune ainsi qu'un mince liséré de stroma ovarien non infarci».

—o—

Cette observation, si elle met la coelioscopie en échec partiel par suite de la présence d'un important hémopéritoine, n'en est pas moins intéressante à considérer si l'on veut bien se souvenir de la pauvreté des signes physiques. La coelioscopie a permis dans ce cas de poser l'indication opératoire dont la seule clinique aurait pu faire différer l'urgence.

B. - LES MALFORMATIONS CONGENITALES DE L'APPAREIL GENITAL INTERNE

Les cas de malformations congénitales soumis à l'investigation coelioscopique se répartissent de la façon suivante :

4 cas de syndrome de ROKITANSKY-KUSTER-HAUSER

1 cas d'aplasie vaginale

1 cas de dysplasie olfacto-génitale.

1 cas de syndrome de TURNER

OBSERVATION No 5 :

Syndrome de ROKITANSKY-KUSTER-HAUSER.

Mme L . . . Suzanne, 28 ans, mariée récemment, s'inquiète de n'avoir jamais eu de règles ! Elle ne présente aucun trouble fonctionnel et se porte très bien.

A l'examen, on remarque un développement normal des caractères sexuels secondaires. Les seins sont normalement développés, la vulve est normale et le vagin, d'une profondeur de 7 cm, est aisément habitable.

Au toucher, on cherche en vain le col utérin et l'on suspecte l'absence complète d'utérus.

Les dosages pratiqués sont normaux et le frottis vaginal montre des signes nets de stimulation lutéinique; cette preuve d'ovulation laisse présumer un fonctionnement ovarien normal.

La coelioscopie confirme la suspicion clinique: «*l'utérus est absent; il existe dans l'espace vésico-rectal un repli péritonéal correspondant au ligament large et tendu entre les deux cornes utérines qui se présentent comme deux bourrelets musculaires en forme de virgule dont se détache le ligament rond en avant, le ligament utéro-ovarien en arrière et la trompe au milieu. Ces deux borrelets caractéristiques ne se rejoignent pas sur la ligne médiane. L'utérus fait complètement défaut. Les ovaires sont présents et rigoureusement normaux*».

—o—

Il nous a semblé particulièrement intéressant de rapporter cette observation. Si cliniquement, en effet, le syndrome de Rokitansky-Kuster-Hauser n'était pas évident, la constatation coelioscopique n'a plus permis de doute. L'image décrite est absolument caractéristique de ce syndrome.

OBSERVATION No 6 :

Atrésie vaginale.

Mlle O . . . Renée, 15 ans, présente une aménorrhée primaire avec un aspect morphologique typiquement féminin. Les caractères sexuels secondaires sont bien développés et absolument normaux. Il n'existe aucun trouble subjectif.

Deux mois avant son admission en octobre 1963, la malade aurait subi une intervention par voie basse pour hématocolpos.

L'examen gynécologique montre une vulve normale quant au clitoris, aux grandes et petites lèvres, mais on note l'absence de vagin qui

est remplacé par un petit récessus rétro-hyménéal. Aucune trace d'intervention antérieure n'est retrouvée.

La coelioscopie est pratiquée dans le but de s'assurer de l'intégrité des organes génitaux internes. Elle montre *un utérus hypoplasique, des trompes et des ovaires de configuration normale.*

Lors de l'intervention pratiquée le 31. 4. 1963, l'équipe vaginale, en clivant l'espace inter-vésico-rectal est tombée, après 4 cm de parcours dans l'espace celluleux, sur une poche distendue semblant remplie de sang: après incision, il s'en est, en effet, écoulé une quantité importante. Le col utérin a pu alors être senti à bout de doigt. L'extrémité distale du «cylindre vaginal» a été suturé à la muqueuse vestibulaire. Les suites opératoires ont été simples et le «néo-vagin» est resté parfaitement perméable.

OBSERVATION No 7 :

Syndrome de Turner.

Jeune fille de 17 ans, Mlle A . . . Paulette est adressée à la Maternité, en juin 1959, pour aménorrhée primaire.

A l'examen, on est frappé par la petite taille de la malade (1,48 m) et l'absence presque complète des poils pubiens et axillaires, alors que l'on remarque un cou palmé. Les seins ont un aspect infantile. L'examen génital montre une vulve petite avec cependant des grandes lèvres et un clitoris normaux. Les petites lèvres par contre sont à peine dessinées et le vagin est étroit.

Le dosage de l'élimination hormonale dans les urines fait preuve de carence gonadique: les oestrogènes sont à l'état de traces, alors que les gonadostimulines urinaires sont fortement augmentées (70 US).

Les frottis vaginaux sont atrophiques et témoignent d'une carence oestrogénique sévère.

Nous ne connaissons ni la chromatine sexuelle, ni le caryotype de cette malade, ces recherches n'ayant pu être entreprises à l'époque où se situe cette observation.

La coelioscopie est pourtant éloquente. Elle montre: *un utérus infantile, des trompes grêles, à l'extrémité desquelles l'on découvre des rubans plats, blancs, nacrés de quelques mm de largeur.*

Un fragment biopsique de ces rubans a été soumis à l'examen histologique: aucun follicule n'a pu être mis en évidence.

OBSERVATION No 8 :

Dysplasie olfacto-génitale.

Mlle V . . . Annick consulte, en septembre 1960, pour une aménorrhée primaire fonctionnellement muette.

Elle signale que, malgré un traitement prolongé aux gonadotrophines, elle n'a jamais eu de menstruations. Elle fait part, en outre, d'une anosmie à peu près complète, sauf pour l'acétone.

A l'examen, la jeune fille paraît harmonieusement développée dans l'ensemble, mais les caractères sexuels secondaires le sont peu: les seins sont à peine ébauchés et la pilosité axillaire et pubienne est très clair-semée.

L'examen gynécologique montre, à l'inspection, des petites lèvres absentes, des grandes lèvres peu saillantes, mais un clitoris tout à fait normal.

Au toucher rectal, préféré au toucher vaginal à cause d'un hymen intact et résistant, on note l'existence d'un utérus hypoplasique; les régions annexielles sont libres et souples, mais on ne palpe pas d'ovaires.

La coelioscopie confirme les données du toucher quant à l'utérus et aux trompes, mais prouve *l'existence de deux petits ovaires blancs, lisses, sans aucune cicatrice visible.*

Après ce premier bilan, il est décidé de tenter d'abord quelques cycles artificiels dans le but de permettre un meilleur développement des caractères sexuels secondaires et d'obtenir un salutaire effet psychologique par l'apparition des règles qu'aucun traitement précédent n'avait été capable de provoquer.

Ce résultat est rapidement obtenu et les toutes premières règles de Mlle V . . . ont apparu, deux jours avant son vingtième anniversaire.

En mai 1962, on arrive à décider la jeune malade à une nouvelle hospitalisation, en vue de compléter son bilan et de procéder à une laparotomie exploratrice en vue de biopsier les ovaires. Cette intervention confirme strictement les données de la coelioscopie et l'on pratique une biopsie linéaire des ovaires dont voici le résultat de l'examen histologique: «sous une albuginée un peu épaisse, on trouve une réserve ovulaire peu abondante, des follicules kystiques et quelques follicules atrétiques; pas de cicatrice de corps jaune; il n'y a pas de signes de lutéinisation; il s'agit donc d'organes différentiés, mais hypoplasiques».

Le caryotype est étudié par le Professeur LEJEUNE qui le trouve strictement normal de type XX.

—o—

Cette observation a fait l'objet de la publication de notre Maître, Monsieur le Professeur Agrégé P. MULLER: «Les petits ovaires non fonctionnels: aspect clinique, problèmes étio-pathogéniques et essais thérapeutiques». (76).

C. - LES MASSES ANNEXIELLES

La coelioscopie a été pratiquée 17 fois dans le but de préciser la nature d'une masse pelvienne diagnostiquée cliniquement.

OBSERVATION No 9 :

Kyste dermoïde.

Mme S . . . Annemarie, 29 ans, est admise le 10. 3. 1960 pour suspicion de grossesse extra-utérine. Elle est en aménorrhée depuis deux mois. Au début mars, elle a présenté des métrorragies de sang clair avec quelques caillots et quelques douleurs abdominales. Pas de signes sympathiques de grossesse à signaler.

A l'examen d'admission, on trouve: un col dur dont l'orifice externe admet la pulpe du doigt, un utérus massif, mobile, ne paraissant pas gravide. Les annexes droites sont sensibles et l'on y palpe une tumeur de la taille d'une orange et de consistance mi-kystique. Le diagnostic est hésitant.

La coelioscopie est pratiquée et montre :

1. *un kyste dermoïde volumineux sous le ligament large droit repoussant celui-ci vers le haut et vers l'arrière,*
2. *un ovaire gauche scléreux.*

On pratique une annexectomie droite et une résection cunéiforme de l'ovaire gauche. Le résultat de l'examen histologique est le suivant: 1. «Petit tératome bénin de l'ovaire pourvu d'un revêtement de type cutané par places hyperplasique ou hyperkératosique et pourvu de nombreuses glandes annexes». 2. «Résection cunéiforme de l'ovaire montrant un ovaire scléro-kystique avec sclérose marginale et présence d'assez nombreux et volumineux kystes d'origine folliculaire».

OBSERVATION No 10 :

Cancer de l'ovaire.

Mme M . . . Louise a 45 ans et présente une importante ascite. Elle est suspectée être atteinte de cancer de l'ovaire métastasé.

Nous pratiquons une coelioscopie en septembre 1963, en employant notre technique habituelle, sans incident. La vision intra-abdominale est parfaite et nous voyons :

1. *une tumeur ovarienne bilatérale,*
2. *des microgranulations péritonéales,*

3. *un foie ne présentant pas de métastases macroscopiquement décelables.*

L'on pratique une hystérectomie sub-totale totalisée selon Kelly le 16. 9. 1963. Les suites sont simples. La malade reçoit de la radiothérapie complémentaire, ainsi que de l'endoxan. Elle quitte le service le 17. 10. 1963 en bon état général.

Nous avons l'occasion de suivre cette malade régulièrement à la policlinique de la Maternité; elle se porte actuellement bien.

OBSERVATION No 11 :

Kyste de rétention.

Mlle H . . . Renée, 19 ans, consulte son médecin vers la mi-mai 1963 pour une aménorrhée secondaire datant de deux mois et accompagnée de douleurs sus-pubiennes à type de crampes survenant de façon irrégulière depuis environ un mois. Le diagnostic de grossesse extra-utérine est évoqué par le médecin.

Au cours d'une excursion, la malade est prise de métrorragies de sang rouge avec recrudescence des douleurs localisées à la fosse iliaque droite. Elle se plaint de vertiges importants et de tendance syncopale. La malade nous est alors adressée. On ne note ni douleurs scapulaires, ni nausées, ni vomissements.

L'examen montre un utérus petit et l'on palpe une grosse tumeur latéro-utérine gauche, peu douloureuse et mobilisable, évoquant le diagnostic de kyste de l'ovaire.

C'est, en effet, ce que la coelioscopie a confirmé en précisant qu'il s'agissait d'un kyste liquidien à coque mince, vraisemblablement fonctionnel.

L'expectative fut décidée, à bon escient d'ailleurs, car à l'examen de contrôle, quatre jours plus tard, on constata la disparition *totale* de la masse.

OBSERVATION No 12 :

Fibrome et grossesse.

Mme L . . . Yvonne, 36 ans, est admise le 5. 1. 1964 à la Maternité.

Le passé obstétrical de cette malade est déjà mouvementé: elle a fait en 1961 une fausse-couche au 3ème mois d'une grossesse et une seconde en 1963 au 6ème mois.

Lors de son admission, elle se trouve enceinte (dernières règles le 24 nov. 1963) et désire vivement porter cette grossesse à terme.

A l'examen, l'utérus, gravide, est flanqué, sur son côté droit, d'une masse paraissant faire corps avec lui. S'agit-il d'un utérus double ou d'un fibrome accompagnant une grossesse intra-utérine ?

La coelioscopie est pratiquée dans ce but diagnostique. On évite de placer une canule intra-utérine et l'on voit un *utérus augmenté de volume, manifestement gravide, sur la face droite duquel se détache un fibrome de la taille d'une mandarine. L'ovaire gauche est porteur d'un kyste, tendu, de la taille d'un abricot et de contenance séro-hématique.*

La myomectomie est décidée et l'on profite de l'intervention pour faire la résection du kyste de l'ovaire gauche qui s'est révélé, à l'examen histologique, être un corps jaune de grossesse en nécrose hémorragique.

Les suites opératoires sont très simples, la grossesse évolue actuellement normalement.

OBSERVATION No 13 :

Abcès de la paroi utérine.

Mlle B . . . Hortense, 14 ans, nous est adressée le 4. 4. 1963 pour métrorragies persistantes depuis février, en dépit d'un traitement hormonal.

Les antécédents généraux et gynécologiques ne révèlent rien de particulier.

A l'examen, on note une importante tumeur abdominale latéralisée à droite pouvant correspondre à un gros utérus ou à un kyste de l'ovaire.

La malade est sub-fébrile, la vitesse de sédimentation est de 24/64 et la leucocytose de 10.000; l'on note une anémie à 3.100.000.

Malgré cet état infectieux, une coelioscopie est pratiquée qui montre *un utérus volumineux de la taille d'un utérus adulte, voire davantage. Les annexes des deux côtés ainsi que les ovaires sont normaux.*

Mettant à profit l'anesthésie, nous pratiquons un curetage après infiltration de l'hymen à la solution hyaluronidase-novocaïne. Le compte-rendu opératoire est le suivant: «Le curetage utérin ramène un matériel moyennement abondant et à un moment donné on effondre la coque d'un abcès avec écoulement d'environ 30 cc de pus bien lié». La culture a montré la présence dans ce pus de Streptocoque verdissant. Le traitement antibiotique général et antiseptique local a eu raison de cette infection. La vitesse de sédimentation a progressivement chuté, ainsi

que la leucocytose et la température. L'examen de sortie n'a plus mis en évidence de masse palpable.

La malade a été suivie en policlinique et tout est rapidement rentré dans l'ordre.

—o—

La coelioscopie a permis, dans cette observation, d'éliminer l'existence d'un kyste de l'ovaire tout en évitant à cette très jeune personne une laparotomie inutile.

D. - SYNDROME DE STEIN-LEVENTHAL

De notre statistique, il ressort que 8 syndromes de Stein-Leventhal purs ont été confirmés à la coelioscopie.

Nous en rapportons une observation.

OBSERVATION No 14 :

Mme H . . . Angèle, 23 ans, a eu ses premières règles à l'âge de 18 ans et se plaint actuellement de spanioménorrhée.

Cliniquement, on note un discret hirsutisme et un manifeste embonpoint. Par ailleurs, l'examen est négatif: on ne retrouve pas la classique hypertrophie bilatérale des ovaires.

La courbe ménothermique n'a guère pu être obtenue, mais la biopsie d'endomètre n'a montré aucun signe d'action progestative.

Une coelioscopie est faite le 23. 7. 1963 et confirme la suspicion de syndrome de Stein-Leventhal: *les deux ovaires sont gros, blancs, nacrés, absolument lisses, sans aucun signe d'activité.*

Une résection cunéiforme fut pratiquée et le compte-rendu histologique fut le suivant: «sclérose très nette de la corticale avec réserve ovulaire importante».

DEUXIÈME GROUPE

A. - DOULEURS PELVIENNES

Cette indication nous a conduit à pratiquer 50 examens coelioscopiques. Nous rapportons 8 observations.

OBSERVATION No 15 :

Rupture hémorragique de corps jaune.

Mme J . . . Herta, 33 ans, admise le 21. 12. 1962, se plaint de violentes douleurs pelviennes avec métrorragies. Les dernières règles remontent à début novembre 1962 et au toucher l'on palpe un col un peu ramolli et un corps en rétroversion fixée qui semble agrandi. Par ailleurs, on palpe une tuméfaction annexielle gauche douloureuse et fixée à la face postérieure de l'utérus. Hémoglobine 62%, globules rouges 3.350.000, globules blancs 4.800.

La coelioscopie fait le diagnostic suivant :

1. *hématocaele rétro-utérin avec rupture de corps jaune sur l'ovaire droit,*
2. *hématosalpinx gauche.*

L'anesthésie générale est poursuivie et l'on pratique une laparotomie médiane sous-ombilicale qui confirme le diagnostic de la coelioscopie. L'on pratique une résection cunéiforme de l'ovaire droit ainsi qu'une salpingectomie gauche.

OBSERVATION No 16 :

Annexite inflammatoire banale.

Mme P . . . Yvette, 26 ans, présente depuis son premier accouchement remontant à deux ans, des douleurs pelviennes continues avec paroxismes et poussées fébriles. Elle se plaint de leucorrhées de moyenne abondance et a perdu quelques gouttes de sang sépia trois jours avant de venir en consultation.

L'examen gynécologique met en évidence une mobilité utérine douloureuse, ainsi qu'une infiltration douloureuse des annexes droites. Etions-nous en présence d'un syndrome de MASTERS-ALLEN ou d'une simple salpingite ?

La coelioscopie découvre un *état inflammatoire important des organes génitaux*. Un traitement médical énergique a bientôt raison de ces algies pelviennes.

—o—

La coelioscopie a permis de poser un diagnostic précis pouvant bénéficier d'un traitement médical.

OBSERVATION No 17 :

Pyosalpinx banal.

Mme B . . . Ginette, 20 ans, a accouché normalement en mai 1957. Depuis son retour de couches, les cycles sont réguliers, les menstruations apparaissant tous les 28 jours.

Début octobre, après un retard de règles de 5 jours, la malade saigne abondamment. Elle est admise dans une clinique où l'on pratique une biopsie du col et un curetage qui montrent une métrite cervicale chronique et une endométrite polypeuse. On instaure un traitement médical.

Vers la fin du mois de novembre, elle est admise en clinique neurologique, se plaignant de douleurs des membres inférieurs et de lombalgies intenses. Elle accuse également des douleurs pelviennes à type de coliques sur un fond douloureux permanent. Son transfert en clinique psychiatrique est décidé et là, on commence une psychothérapie. Les douleurs pelviennes persistent.

Nous voyons la malade à ce moment-là et proposons son transfert à la Maternité. A l'examen, l'on palpe deux masses: l'une à gauche interprétée comme étant un utérus latéralisé, l'autre à droite suspecte d'être une masse annexielle.

La coelioscopie éclaire ce cas: *pyosalpinx volumineux bilatéraux.* La malade est opérée et l'examen anatomopathologique a confirmé: «pyosalpinx sans signes de tuberculose ou de malignite».

—o—

Cette observation nous paraît particulièrement éloquente. La coelioscopie a permis :

1 de poser un diagnostic exact et de lui opposer une thérapeutique adéquate;

2. d'éviter des traitements longs à effets incertains.

OBSERVATION No 18 :

Tuberculose génitale, pelvi-péritonite.

Mlle St . . . Jacqueline, 23 ans, se plaint de douleurs abdomino-pelviennes persistantes et son médecin suspecte un réveil d'infection génitale tuberculeuse.

La première manifestation bacillaire remonte à 1961 et la malade fait un séjour en sanatorium pour tuberculose rénale. Pendant son hospitalisation, l'on est amené à pratiquer un curetage. L'examen histologique des débris atteste l'atteinte bacillaire de l'endomètre.

En janvier 1963, la malade nous est adressée. A l'examen, on palpe une tuméfaction latéro-utérine gauche se prolongeant vers le Douglas. Les annexes droites semblent normales.

La malade est placée sous traitement antibiotique spécifique et au toucher vaginal de contrôle, pratiqué après une quinzaine de jours, l'on ne note plus rien de particulier.

L'on pratique alors une coelioscopie qui montre un volumineux hydrosalpinx droit et une pelvi-péritonite gauche.

Le traitement est poursuivi par la malade à domicile.

Un contrôle coelioscopique est effectué en décembre 1963 et montre une importante régression des lésions pelvi-péritonéales. Les phénomènes inflammatoires sont stabilisés, mais les deux trompes sont transformées en boudins de caséum.

L'examen des débris recueillis par curetage pratiqué à l'occasion de l'anesthésie générale, a donné le résultat histologique suivant: «endomètre normal; il n'y a aucune trace d'atteinte tuberculeuse dans ce matériel». !

—o—

Cette observation prouve l'intérêt certain dela coelioscopie qui a permis dans ce cas de se faire une idée précise des lésions tuberculeuses de l'appareil génital que seuls les antécédents avaient permis de soupçonner. Elle a également permis de s'assurer objectivement de la régression des lésions après traitement et de poser le diagnostic certain de stérilité dépassant de loin les moyens actuels de chirurgie restauratrice.

OBSERVATION No 19 :

Torsion d'annexes saines.

Mlle W . . . Monique, 18 ans, nous est adressée en novembre 1963 pour suspicion de grossesse extra-utérine. La malade est en aménorrhée depuis deux mois et se plaint de violentes douleurs de la fosse iliaque gauche survenant par paroxismes sur un fond de douleurs persistantes. On ne note aucun vertige, pas de céphalées, pas de métrorragies, mais des leucorrhées importantes.

A l'examen, le ventre est souple, mais au toucher la région annexielle gauche est très sensible, permettant néanmoins de palper une tuméfaction.

Après avoir éliminé, par dosage de prolans, une éventuelle grossesse, nous pratiquons une coelioscopie qui montre: «*torsion d'annexes saines à gauche avec rotation de 180° dans le sens des aiguilles d'une*

montre autour d'un axe longitudinal. L'ovaire du côté gauche est augmenté de volume. Liquide séreux dans le Douglas».

La détorsion a pu être obtenue par le coelioscope et l'on note un infarcissement localisé du pédicule vasculaire utéro-ovarien.

La malade est mise sous traitement antibiotique et reçoit des perfusions contenant novocaïne et hydergine. Les suites sont simples.

Une coelioscopie de contrôle est pratiquée avant que la malade ne quitte la clinique: «*la trompe gauche est restée détordue et paraît fixée par des adhérences qui semblent être les seules sequelles de torsion*».

—o—

La coelioscopie a élégamment évité une intervention chirurgicale.

OBSERVATION No 20 :

Appendicite pelvienne.

Mlle M . . . Madeleine, 27 ans, nous est transférée de la clinique chirurgicale B, le 14. 1. 1964, se plaignant de douleurs pelviennes importantes avec poussées fébriles à 38 ° 7. Le bilan clinique et radiologique est négatif.

Dans les antécédents, on note une tuberculose pulmonaire ayant nécessité une résection segmentaire supérieure gauche en 1953. La malade a fait une rechute en 1957 et, devant les douleurs actuellement ressenties, nous pensons à une pousée subaiguë de tuberculose génitale.

La coelioscopie est pratiquée dans le but d'éliminer ce diagnostic. Notre surprise est grande à la découverte d'une appendicite pelvienne aiguë dont la pointe enflammée est collée sur le fond utérin en rétroflexion. Nous ne notons aucun signe en faveur d'une tuberculose. L'on procède sur-le-champ à l'appendicectomie et à la libération des adhérences formées autour des annexes droites.

OBSERVATION No 21 :

Endométriose.

Mme T . . . Marie Françoise a 36 ans lorsqu'elle est adressée à la Maternité le 9. 12. 1963, se plaignant de douleurs pelviennes persistantes depuis plusieurs années et augmentant vers la fin des règles et dans la semaine suivante.

Au toucher gynécologique, l'on perçoit un utérus gros dont la mobilité est diminuée. Le cul-de-sac vaginal gauche semble infiltré. L'endométriose est suspectée et confirmée à la coelioscopie: «*Utérus augmenté de volume, trompes normales; l'ovaire gauche est irrégulier, augmenté de volume, polykystique, très adhérent; l'ovaire droit est également augmenté de volume, kystique, bleuté. Il s'agit d'une endométriose ovarienne*».

L'on pratique une hystérectomie sub-totale totalisée avec les annexes et l'examen histologique des pièces montre:

1. foyers d'endométriose intra-myométriaux;
2. deux kystes ovariens endométriosiques;
3. plusieurs petits foyers endométriosiques péritubaires.

OBSERVATION No 22 :

Endométriose; «second look».

Mme F . . . Marie-Louise, 31 ans, consulte au début de l'année 1963 pour des douleurs pelviennes avec irradiation lombaire et sensation de faiblesse générale, d'angoisse, de vertiges.

Dans les antécédents chirurgicaux, on note une cholécystectomie en 1958 et du point de vue obstétrical, deux accouchements normaux, en 1952 et en 1956.

L'examen gynécologique est décevant.

La coelioscopie est pratiquée et montre des foyers d'endométriose disséminés sur les deux ligaments utéro-sacrés.

La malade est mise au traitement médical et nous la revoyons en octobre pour contrôle coelioscopique. Celui-ci nous permet d'objectiver l'efficacité de la thérapeutique, car au niveau des ligaments utéro-sacrés, l'on ne retrouve plus que des cicatrices.

B. - TROUBLE DES REGLES

Nous avons recueilli 46 observations où la coelioscopie avait pour indication un trouble des règles.

Nous ne décrivons que 3 cas.

OBSERVATION No 23 :

Ménométrorragies : endométriose.

Mme B . . . Paulette a 38 ans et se plaint depuis deux ans de douleurs pelviennes à prédominance gauche. Ces douleurs persistantes

sont accompagnées de métrorragies vers le 12ème jour d'un cycle de 28 jours. Ces métrorragies sont peu abondantes et durent en moyenne un jour.

Dans les antécédents, on note un long passé de tuberculose pulmonaire. Pas d'antécédents gynécologiques à signaler.

L'exame génital est entièrement négatif.

On décide l'inspection visuelle des organes génitaux. Ceux-ci sont d'aspect sensiblement normal, ce qui permet d'exclure avec certitude leur atteinte tuberculeuse. Par contre, la coelioscopie étant pratiquée par hasard au début des règles, nous avons la chance de constater de visu *le saignement de petits foyers d'endométriose situés sur les ligaments utéro-sacrés.*

—o—

La coelioscopie a apporté dans ce cas une explication tout à fait démonstrative et inattendue aux douleurs et aux métrorragies.

OBSERVATION No 24 :

Aménorrhée primaire: hypoplasie ovarienne.

Mlle M . . . Marie-Thérèse, 21 ans, nous est adressée pour bilan. Cette jeune malade n'a jamais eu de règles spontanées et se plaint depuis 6 mois de bouffées de chaleur accompagnant une extrême nervosité.

L'examen général ainsi que l'examen gynécologique sont négatifs. Les investigations complémentaires, à savoir, examens sanguins et urinaires, métabolisme de base, radiographie de la selle turcique, fond d'oeil, champ visuel, sont normaux.

Sur le plan hormonal, nous notons un abaissement de la thyrréostimuline à 3 unités; le taux des FSH est de 10 unités souris; les frottis vaginaux sont de type prépubertaire atrophiques.

Les dosages urinaires apportent les résultats suivants :

	statiques	après épreuve de freination-stimulation
17 cétostéroïdes	8,65 mgr/24 hrs	2,0 mgr/24 hrs
corticoïdes	6,00 mgr	1,4 mgr
phénolstéroïdes	60 gammas	30 gammas
prégnandiol	2,5 mgr	1,7 mgr

Il apparaît que la réponse ovarienne à la stimulation ne se fait pas.

L'hystérométrie est de 6 et le curetage ne ramène qu'un très petit fragment d'endomètre. L'hypoplasie utérine est certaine.

La coelioscopie est faite pour s'assurer de l'état des ovaires. Elle montre :

1. *Utérus petit, antéfléchi;*
2. *les trompes sont d'aspect normal; les ovaires sont petits, lisses avec, au niveau du hile, des vaisseaux grêles et rectilignes.*

Cet aspect classique signe l'hypoplasie ovarienne qui explique l'aménorrhée rebelle.

OBSERVATION No 25 :

Spanioménorrhée: Infantilisme gonadique.

Mlle F . . . Marguerite, 24 ans, a eu ses premières règles à l'âge de 17 ans, immédiatement suivies d'une aménorrhée complète pendant un an. Second flux menstruel à 18 ans, puis nouvelle période d'aménorrhée de 6 mois. Par la suite, la spanioménorrhée devait persister.

Aucun trouble fonctionnel subjectif n'est à signaler.

L'élimination urinaire des stéroïdes sexuels montre une insuffisance globale et l'examen histologique de la biopsie d'endomètre montre l'absence de lutéinisation. La gonadotrophinurie est de 5 unités souris. La radiographie du crâne est normale.

La coelioscopic est pratiquée le 22. 3. 1963 et montre un *utérus de taille sensiblemnt normale, des ovaires de taille normale et peu bosselés. La vascularisation des ovaires est de type infantile; vaisseaux hilaires longs, individualisés, perpendiculaires au hile de l'ovaire. A droite, petite formation kystique du pôle supérieur de l'ovaire de la taille d'un pois vert.*

TROISIÈME GROUPE

STERILITE

Dans le but d'étudier l'étiologie d'une stérilité, nous avons eu 42 fois recours à la coelioscopie.

Nous ne rapportons que 4 observations.

OBSERVATION No 26 :

Stérilité primaire; pyosalpinx tuberculeux.

Mme J . . . Bertha, 25 ans, vient en consultation pour stérilité primaire. Aucun antécédent n'est à signaler.

A l'examen gynécologique, le col est d'apparence normale, mais au toucher on a l'impression d'être en présence d'une hypoplasie utérine; les annexes sont normalement perçues.

L'insufflation kymographique montre une courbe de sténose absolue. A l'hystéro-salpingo-graphie, il existe une obturation bilatérale au niveau des cornes utérines.

La coelioscopie est faite le 3. 4. 1963 dans le but de faire le diagnostic étiologique de cette obturation. Elle montre :

1. *un pyosalpinx tuberculeux à droite. L'ampoule tubaire est dilatée par du caséum crétacé. Le pavillon est en assez bon état;*
2. *absence de granulations péritonéales, pas de pelvi-péritonite;*
3. *annexes gauches: distension proximale;*
4. *ovaires normaux.*

Le curetage utérin ramène du matériel dont l'examen histologique donne le résultat suivant: «endométrite tuberculeuse».

Après traitement spécifique, l'on ne retrouve plus aucun signe en faveur d'une tuberculose sur le matériel de curetage du 16. 8. 1963.

OBSERVATION No 27 :

Stérilité primaire : hydrosalpinx, agglutination des pavillons.

Mme F . . . Denise, 25 ans, est mariée depuis 4 ans et, malgré son désir ardent, n'a jamais pu être enceinte. Elle est réglée normalement tous les 29 jours.

La biopsie d'endomètre ne montre pas de signes tuberculeux, mais l'image histologique évoque un retard d'évolution de l'endomètre.

La coelioscopie apporte le substrat anatomique de la stérilité: «*hydrosalpinx bilatéral avec agglutination bilatérale des pavillons qui sont entourés d'un voile cicatriciel*».

OBSERVATION No 28 :

Stérilité secondaire: obturation tubaire.

Mme F . . . Annelise consulte en février 1962 pour une stérilité secondaire. Elle est âgée de 25 ans.

L'examen gynécologique est normal, mais l'insufflation et l'hystérosalpingo-graphie sont en faveur d'une obstruction tubaire bilatérale siégeant à l'ostium utérin.

La coelioscopie permet de juger de l'état des trompes: elles apparaissent normales et l'on décide de faire une implantation tubo-utérine selon Palmer. L'intervention est pratiquée le 23. 11. 1962 et dès mai 1963, Mme F . . . a un retard de règles de 9 jours. Ne se doutant pas d'être enceinte, la malade entreprend un long voyage en voiture et fait une fausse-couche.

Le 19 juin 1963, un nouveau retard de règles s'installe. Le diagnostic biologique de grossesse est positif. La grossesse, cette fois, a normalement évolué et l'accouchement normal d'un enfant en bonne santé a eu lieu deux jours avant le terme calculé, le 17 février 1964.

OBSERVATION No 29 :

Stérilité secondaire; origine cervicale.

Mme C . . . Lorette, 29 ans, consulte pour stérilité secondaire. Dans ses antécédents, on note un avortement au 4ème mois de grossesse en 1959.

Les antécédents familiaux sont chargés: sa mère ainsi que sa soeur cadette ont une tuberculose pulmonaire. Notre malade a présenté une pleurésie vraisemblablement tuberculeuse.

La radiographie du thorax ne montre pas de calcification hilaire. La cutiréaction est fortement positive.

A l'examen gynécologique, l'on ne note qu'une importante hyperhémie du col traduisant une cervicite.

L'examen histologique du matériel de curetage conclut, soit à un certain degré d'hyperfolliculinie, soit à un retard dans la ponte ovulaire. Aucun signe de tuberculose ne peut être mis en évidence.

La coelioscopie montre des organes génitaux internes normaux et l'insufflation per-coelioscopique permet de voir un passage tubaire normal des deux côtés.

Il s'agit donc d'une stérilité très vraisemblablement d'origine cervicale pure.

OBSERVATION No 30 :

La coelioscopie permet de poser l'indication opératoire à bon escient.

Mme B . . . Renée, 31 ans, n'a jamais eu d'enfants. Elle nous est adressée par son médecin pour juger d'une éventuelle indication à une thérapeutique chirurgicale.

En effet, dans les antécédents, on note une pelvi-péritonite avec réveil infectieux récent pour lequel la malade a été traitée médicalement ment.

A la coelioscopie, nous voyons un *utérus bloqué de part et d'autre par des masses inflammatoires importantes où l'on reconnaît les annexes et des anses intestinales. A droite, sur la face antérieure du ligament large, l'on note la présence de plusieurs granulations blanches de la taille de grains de mil.*

L'inopérabilité est évidente.

QUATRIÈME GROUPE

OBSERVATION No 31 :

Erreur de diagnostic.

Mme G . . . Fernande, 23 ans, nous est adressée le 10. 5. 1963 pour menace d'avortement à 6 semaines d'une grossesse (dernières règles le 21. 3. 1963). Aucun signe subjectif de grossesse n'est retrouvé à l'interrogatoire.

La malade présente des métrorragies depuis 3 jours, ainsi que des douleurs sous-ombilicales. Elle ne se plaint ni de vertiges, ni de céphalées, ni de douleurs scapulaires.

A l'examen, l'utérus, en rétropositon, est augmenté de volume et la taille correspond à l'âge de la grossesse. Le col est largement ouvert. Le diagnostic biologique de grossesse est positif.

Le curetage ramène des débris placentaires.

Le 15. 5., on note la persistance d'un état fébrile, malgré un traitement antibiotique et vessies de glace.

Le lendemain, on essaie de redresser la rétroposition sous anesthésie générale et l'on palpe à cette occasion une tuméfaction latéro-utérine droite de la taille d'une prune.

La coelioscopie est décidée: *Les annexes ne sont pas visibles, car fixées par de très nombreuses adhérences.* On conclut à une annexite.

Sous l'effet de la thérapeutique antibiotique plus énergique et des corticoïdes, la température chute progressivement et la malade quitte le service le 24. 5. en bon état général.

Le 11 juillet, la malade est opérée en ville pour grossesse extra-utérine. L'examen histologique de la pièce donne le résultat suivant: «hématosalpinx avec grossesse tubaire».

—o—

Si l'on admet qu'il s'agissait d'une grossesse tubaire ancienne, nous devons conclure que dans cette observation, la coelioscopie nous a induite en erreur. L'erreur diagnostique est à expliquer par la mauvaise visibilité des annexes cachées par de fortes adhérences.

OBSERVATION No 32 :

Diagnostic coelioscopique incomplet:
pyosalpinx et utérus bicorne.

Mme B . . . Hélène, 38 ans, est admise au service en octobre 1963, se plaignant de crises douloureuses abdomino-pelviennes à prédominance droite et de stérilité secondaire.

A l'examen, on note une tumeur annexielle droite. La coelioscopie montre l'existence d'un *pyosalpinx droit en partie caché par des adhérences intestinales et épiploïques.*

Etant donné la répétition à peu près mensuelle des crises douloureuses accompagnées de phénomènes inflammatoires intenses, l'intervention chirurgicale est décidée. Elle est pratiquée le 14. 1. 1964 et réserve une petite surprise. En effet, si l'on retrouve bien le pyosalpinx diagnostiqué à la coelioscopie, on est frappé de voir que celui-ci fait suite à un *hémi-utérus droit assez volumineux et rejoignant son homologue au niveau de l'isthme.* Cette anomalie utérine avait totalement échappé à la coelioscopie. L'on pratique une annexectomie totale droite (l'ovaire est également pris dans le processus inflammatoire) ainsi qu'une hémi-hystérectomie.

Les suites opératoires sont très simples et la malade quitte le service le 28. 1. 1964, particulièrement soulagée de savoir qu'elle a conservé ses possibilités de grossesses ultérieures.

OBSERVATION No 33 :

Echec de la coelioscopie, dû à de nombreuses adhérences empêchant de voir les organes pelviens.

Mme O . . . Alice, 46 ans, est une stérile primaire.

A la coelioscopie pratiquée le 6. 11. 1962, on voit des *adhérences épiploïques recouvrant les annexes et fermant entièrement le Douglas.*

Devant cet échec, la laparotomie est pratiquée le 9. 11. et, après libération minutieuse de l'épiploon, on constate que *les deux trompes sont le siège d'un processus inflammatoire sub-aigu: hydrosalpinx bilatéral plus volumineux à droite; phimosis des pavillons et disparition complète des franges.*

OBSERVATION No 34 :

Erreur d'interprétation: fibrome utérin.

Mme P . . . Georgette, 25 ans, est adressée au service pour métrorragies.

L'examen clinique montre un utérus fortement augmenté de volume. Les annexes sont normales.

La coelioscopie qui doit permettre de juger à la fois de la cause de l'accroissement du volume utérin et de l'état des ovaires, montre *un fibrome de la taille d'une grosse prune, d'aspect très confestif et siégeant au niveau du fond utérin.*

A la laparotomie médiane sous-ombilicale faite le 25. 6. 1963, on découvre un fibrome intra-mural déformant l'utérus. *Le fibrome est développé essentiellement au niveau de la corne droite et sur la face antérieure.* La myomectomie est aisément pratiquée.

CHAPITRE VII

INDICATIONS

La confrontation des observations avec les données cliniques qui ont conduit à pratiquer une coelioscopie, nous a permis de dégager essentiellement trois grands groupes d'indications à cet examen: *le premier* où la coelioscopie dissipe les hésitations dela clinique, *le second* où la coelioscopie s'efforce de préciser l'origine de troubles dits fonctionnels, *le troisième* enfin où la clinique, muette, nous incite à rechercher la cause d'une stérilité.

A. - LA COELIOSCOPIE DISSIPE LES HESITATIONS DE LA CLINIQUE

I. - Cas de grossesse extra-utérine en évolution

Tout clinicien connaît les difficultés diagnostiques que peut poser une grossesse extra-utérine. Celle-ci peut se manifester sous des formes évolutives très variées, allant de la forme totalement ignorée et du médecin et de la malade, à la brutale inondation péritonéale qui impose l'urgence opératoire.

Entre ces deux extrêmes se situe le stade de «suspicion clinique» où l'observateur le plus averti hésite à se prononcer avec assurance.

C'est à ce stade, pourtant, que la thérapeutique chirurgicale, qu'elle soit radicale ou conservatrice, trouve ses meilleures indications et ses plus grandes facilités techniques. C'est pourquoi tous les moyens d'investigation devront être utilisés pour éclaircir rapidement le diagnostic. Ces moyens, quels sont-ils ?

1. La réaction biologique de la grossesse. Positive, elle aura une valeur, mais ne donnera en aucun cas la certitude de grossesse ectopique. Négative, elle ne permettra pas d'emblée de réfuter le diagnostic (Observation No 1).

2. La ponction du Douglas. Elle sera, et c'est évident, négative avant tout début de complication. D'ailleurs, une quantité minime de sang ponctionné ne ferait qu'augmenter les suspicions, sans pour autant éclaircir le cas.

3. La salpingographie ne saurait être un examen anodin. Il serait même très imprudent de pratiquer cette investigation sur une grossesse angulaire non diagnostiquée et qui ne demanderait qu'à migrer vers la cavité utérine pour aller à terme.

Ces examens ne sont pas toujours concluants et parfois seul le temps viendra trancher le problème diagnostique. Faisons nôtre la pensée de Pasteur: «Lorsqu'on a l'honneur d'être chirurgien, on n'a pas le droit de jouer à la loterie».

C'est dans cet esprit que nous avons recours à la coelioscopie qui est «un procédé élégant et rapide pour lever le doute» (13).

Les aspects coelioscopiques de la GROSSESSE TUBAIRE non rompue sont variés. Fréquemment, celle-ci se présente sous forme d'une tuméfaction de taille variable, allant de celle d'un noyau de cerise à celle d'une prune. *Son siège* de prédilection est l'ampoule tubaire ou l'isthme et très souvent la jonction des deux. La tuméfaction est de *coloration violacée* et, sur le pavillon tubaire, on retrouve souvent, mais non toujours, un peu de sang.

A un stade plus avancé, peu avant sa rupture, la trompe sera plus fortement distendue, prenant l'aspect classique en «*aubergine*».

LA GROSSESSE OVARIENNE, rare, puisque selon FALK (28) sur les 240 cas de la littérature mondiale, seuls 60 sont authentiques, est de diagnostic coelioscopique incertain. Elle sera soupçonnée devant un ovaire fortement augmenté de volume et extraordinairement vascularisé. A vrai dire, dans le cas que nous rapportons (Observation No 4) la coelioscopie fut un échec partiel, car le sang rencontré dans la cavité abdominale nous a empêché de poser un diagnostic précis. Cependant, l'indication opératoire qui en découlait a permis de pratiquer la résection partielle de l'ovaire et d'obtenir la confirmation histologique, seul critère valable pour affirmer la grossesse ovarienne.

La GROSSESSE ANGULAIRE pose souvent, au toucher, un problème ardu de diagnostic différentiel. A la coelioscopie, l'on voit une image très peu différente de celle d'une grossesse intra-utérine normale. Parfois a-t-on loisir de découvrir une corne utérine légèrement plus congestive et plus saillante que son homologue donnant à l'utérus un aspect asymétrique.

Nous aimerions insister sur une forme peu connue et pourtant fréquente de grossesse extra-utérine, à savoir la *forme ambulatoire*. Sur 187 observations de grossesse extra-utérine rapportées par ROMAN (115), 70 ont revêtu cette forme, soit un pourcentage appréciable de 37,4 pour cent. Le diagnostic de grossesse extra-utérine est en effet rarement évoqué «devant une malade qui se présente à la consultation sur ses deux jambes», vaquant à ses occupations journalières et signalant de

petites hémorragies distillantes depuis quelques semaines. Au toucher, la perception d'une petite masse latéro-utérine est fort susceptible d'échapper aux recherches d'un médecin un peu pressé ou non rompu aux finesses d'un toucher vaginal, chez une femme grasse en particulier. Dans ces cas de diagnostic difficile, la coelioscopie apporte rapidement une certitude sans appel (Observation No 2).

Au terme de cette brève étude de la grossesse extra-utérine à la lumière de la coelioscopie, transcrivons la pensée que MONDOR exprimait en 1930 dans son livre «Diagnostics urgents» (cité par FUNCK-BRENTANO (34): «Je suis convaincu du grand nombre de grossesses extra-utérines ignorées, avant ou pendant leurs plus gros accidents; avant, parce qu'on attend à tort les signes francs de grossesse et les signes topographiques de grossesse latéro-utérine; pendant les accidents aussi, parce qu'on attend les signes cataclysmiques qui ne sont pas la règle. On veut à la maladie, dans ses débuts, une symptomatologie trop parfaite et aux complications une gravité qui, au lieu d'être évidente, est souvent cachée».

II. - Cas des malformations de l'appareil génital interne

A. — L'ABSENCE CONGÉNITALE DE VAGIN

Lorsqu'une absence congénitale de vagin est diagnostiquée, il importe de savoir si cette absence est isolée ou associée à une atrésie mullérienne complète ou partielle, le traitement pouvant, en effet, être quelque peu différent selon le syndrome anatomo-clinique auquel on a affaire.

L'absence isolée de vagin se révèle souvent de façon bruyante au moment de la puberté. Le sang menstruel ne pouvant s'échapper vers l'extérieur, l'hématométrie, l'hématosalpinx et enfin l'hémopéritoine qui en découlent ont souvent pour expression clinique un syndrome abdominal aigu.

Tout autre est le problème de l'absence vaginale associée à une atrésie mullérienne complète ou partielle, cette dernière éventualité étant de loin la plus fréquente. La puberté aura été rigoureusement normale en dehors de l'aménorrhée primaire et les caractères sexuels secondaires sont parfaitement développés.

La coelioscopie est, dans ces malformations, une investigation indispensable pour faire un diagnostic anatomo-clinique exact dont dépendra le choix du traitement.

En effet, en cas d'absence isolée du vagin, donc avec présence d'un utérus et de gonades normales, la création d'un néo-vagin devient une nécessité vitale. L'absence de vagin associée à une atrésie mullérienne par contre ne bénéficiera utilement de la chirurgie que lorsque les rapports sexuels sont expressément désirés.

1. — LE SYNDROME DE ROKITANSKY-KUSTER-HAUSER.

Ce syndrome sera suspecté dès l'inspection de la vulve: en plus de l'absence classiquement complète de vagin, l'on sera frappé par la position médiane de l'orifice urétral évasé en entonnoir.

Cependant, c'est la malformation de l'appareil génital interne, à savoir la présence de deux cornes utérines rudimentaires non canaliculées séparées l'une de l'autre sur la ligne médiane par le ligament large médian à l'endroit où normalement se trouve le corps utérin, qui est caractéristique du syndrome.

Si jusqu'à ce jour cette malformation majeure de l'appareil génital interne de la femme n'a été que rarement décrite (la plus importante statistique européenne, celle de Hauser ne faisant état que de 21 cas et le nombre total relevé dans la littérature mondiale étant actuellement de 44 cas: ANHEIM B. M. «Cornes utérines rudimentaires non canaliculées avec aplasie vaginale ou Syndrome de Rokitansky-Kuster-Hauser» Thèse, Strasbourg, 1964, 71 pp), il n'en demeure pas moins vrai que dans notre statistique de 200 coelioscopies, nous avons pu la retrouver 4 fois.

L'aspect coelioscopique du syndrome est en effet caractéristique: les cornes utérines en forme de massue ou de virgule sont facilement identifiées. A leur extrémité externe naissent le ligament rond en avant, le ligament utéro-ovarien en arrière, alors qu'entre les deux se détache la trompe. L'extrémité interne reste toujours séparée de son homologue, l'espace libre étant occupé par un ligament médian. L'utérus est totalement absent, alors que les ovaires sont normaux et à leur place (Observation No 5).

2. — LE PSEUDOHERMAPHRODISME MASCULIN OU «TESTICULE FÉMINISANT»

Tout autre sera l'aspect du pseudohermaphrodisme masculin où, en dépit d'une vulve normale, on constatera l'absence partielle de vagin associé à l'absence complète d'utérus et d'ovaires.

Ceux-ci sont remplacés par deux gonades en position souvent ectopique, près de l'orifice inguinal interne et se montrent, à la coupe histologique, être des testicules. La culture des chromosomes permet actuellement de connaître le caryotype qui est de formule masculine XY.

B. — LES MALFORMATIONS UTÉRINES.

Lorsqu'une malformation utérine est suspectée, la coelioscopie doit toujours compléter l'hystéro-salpingographie (R. MUSSET et J. BELAISCH: «Les anomalies morphologiques congénitales de l'utérus» paru dans le Livre des Rapports des XXIIes Assises Françaises de Gynécologie: «HYPOPLASIE ET MALFORMATIONS DE L'APPAREIL GÉNITAL

INTERNE DE LA FEMME» 1 vol., Masson, PARIS, 1964, pg 257-319). En effet, sur les clichés ne peut être reconnue que la bifidité utérine sans qu'il soit possible de porter un diagnostic anatomique exact. La distinction entre utérus cloisonnés et demi-matrices permet d'une part une classification rationelle des malformations utérines et conduit d'autre part à adopter une attitude thérapeutique adéquate. Les utérus cloisonnés dont la forme extérieure est normale, relèvent en priorité d'une correction chirurgicale (opération de Strassmann, de Bret ou de Palmer) en cas d'avortements à répétition. S'il s'agit de demi-matrices, les indications chirurgicales sont plus nuancées.

C. — LE SYNDROME DE TURNER

Bien connu cliniquement et biologiquement, c'est grâce à l'étude de la chromatine sexuelle et du caryotype que les connaissances nosologiques du syndrome de Turner ont pu être précisées au courant des dernières années.

Le sexe chromatinien est dans 80% des cas masculin et le caryotype est XO, quoique de très rares cas de type XX sont signalés.

La coelioscopie montre l'aspect très particulier des organes génitaux: tout le tractus génital de ces malades est fortement hypoplasique; l'utérus est très petit, de la taille d'une datte, les trompes sont filiformes et les ovaires classiquement inexistants sont remplacés par du tissu fibreux; quand ils existent, ils sont petits, ne montrant aucune trace d'activité. (Observation No 7).

III. - Diagnostic des masses annexielles

Elles sont intéressantes à étudier à la lumière de la coelioscopie. Cet examen permet de préciser la nature organique ou de suspecter la nature fonctionnelle de la masse sentie au toucher.

C'est ainsi qu'une tumeur latéro-utérine dela taille d'une orange a pu être identifiée comme étant un kyste dermoïde (Observation No 9) et qu'une masse suspectée d'être une grossesse extra-utérine, n'était en réalité qu'un kyste de rétention de l'ovaire (Observation No 11).

Il est difficile au simple toucher de faire la différence entre kyste ovarien et grossesse extra-utérine et lorsque ces deux éventualités se trouvent réunies, la clinique devient imprécise (Observation No 3).

Le diagnostic clinique était également hésitant dans un cas cité (Observation No 12), associant un fibrome et une grossesse intra-utérine en évolution. Le doute a été levé par la simple coelioscopie.

En apportant un diagnostic précis, la coelioscopie évite une intervention majeure (Observation No 13) ou bien, au contraire, permet de poser une indication opératoire à bon escient (Observation No 17).

IV. - Le syndrome de STEIN-LEVENTHAL

On désigne sous ce terme une dystrophie ovarienne polykystique primitive, se distinguant donc de l'ovarite scléro-kystique, secondaire à une infection annexielle.

La coelioscopie affirme le diagnostic. L'utérus et les trompes sont d'aspect normal, alors que les ovaires ont un aspect caractéristique: ils sont très fortement augmentés de volume (leur taille atteint souvent celle d'oeufs d'oies), blancs, lisses, porcelainés et ne présentent aucun relief. Ils sont placés de part et d'autre de l'utérus qui est de coloration normale, ce qui a permis la comparaison imagée des trois boules de billard: l'une centrale et rouge: l'utérus, les deux autres latérales et blanches: les ovaires (Observation No 14).

B. - LA COELIOSCOPIE PRATIQUEE DANS LE BUT D'OBJECTIVER LA CAUSE DE TROUBLES DITS FONCTIONNELS

I. - Les douleurs pelviennes

Lorsqu'une douleur pelvienne est aiguë et que la seule clinique suffit à poser l'indication thérapeutique, la coelioscopie est inutile.

Il n'en est pas de même lorsqu'il s'agit de douleurs subaiguës où la coelioscopie devient un précieux examen en vue du diagnostic étiologique.

C'est ainsi que nous avons pu affirmer le diagnostic d'annexite inflammatoire banale (Observation No 16), de pyosalpinx (Observation No 17), de rupture hémorragique de corps jaune (Observation No 15) et de découvrir une torsion d'annexes saines (Observation No 19). Nous avons été amené à poser une fois le diagnostic d'appendicite pelvienne à symptomatologie clinique subaiguë chez une jeune femme suspecte de bacillose génitale (Observation No 20).

Plus intéressantes encore sont les découvertes de la coelioscopie dans les cas d'algies rebelles. L'endométriose a souvent été découverte (Observations No 21 et 22), ainsi que des adhérences post-inflammatoires ou post-opératoires. Une pelvi-péritonite a permis d'expliquer les douleurs abdominales dont se plaignait une jeune personne (Observation No 18).

Le syndrome de MASTERS-ALLEN sera systématiquement recherché chez toute femme ayant dans ses antécédents un ou plusieurs accouchements, se plaignant de douleurs pelviennes et chez qui, à l'examen, on aura trouvé un utérus en rétroflexion et un col mobile.

Reconnaissons leslimites dela coelioscopie à laquelle échappent, en partie du moins, les troubles de la statique pelvienne.

II. - Les troubles des règles

La spanioménorrhée oriente vers la recherche d'un syndrome de Stein-Leventhal, dont elle est le premier symptome fonctionnel. L'ovarite scléro-kystique se distingue à l'examen endoscopique du syndrome précédent en montrant des ovaires polykystiques de taille inférieure à la normale.

L'aménorrhée primaire sera une indication intéressante à la coelioscopie et permet de découvrir soit des malformations que nous avons déjà étudiées, soit des hypoplasies ovariennes dont nous rapportons trois cas (Observations No 8, 24 et 25).

L'aménorrhée secondaire trouvera son explication par la découverte d'un syndrome de Stein-Leventhal, d'une ovarite scléro-kystique, voire d'une simple grossesse intra-utérine tout au début de son évolution.

Lorsque les organes génitaux seront trouvés normaux, le diagnostic sera orienté vers une aménorrhée d'origine diencéphalique.

Les ménométrorragies feront découvrir un fibrome, une endométriose, un kyste ovarien fonctionnel dont nous rapportons un cas éloquent (Observation No 11).

C. - LA COELIOSCOPIE DANS LES CAS OU LA SEULE CLINIQUE RESTE MUETTE : ETUDE DE LA STERILITE

C'est PALMER qui a introduit l'investigation coelioscopique dans l'étude de la stérilité et à l'heure actuelle, toute femme stérile chez laquelle l'on n'aura pas trouvé de cause évidente, devrait bénéficier de cette investigation instructive.

I. - Place de la coelioscopie parmi les examens complémentaires en matière de stérilité

Les causes de stérilité féminine étant fort nombreuses, allant de la cause cervicale à l'origine ovarienne, voire centrale, la coelioscopie ne sera pas le premier examen auquel l'on s'adressera. En effet, l'interrogatoire, l'étude de la courbe thermique, l'examen clinique et l'hystérométrie pourront déjà fournir de précieux renseignements avant que l'on ne s'adresse aux examens plus spécialisés, à savoir l'hystéro-salpingographie, le curetage explorateur dont l'équivalent est la biopsie d'endomètre et enfin l'insufflation kymographique.

De par sa nature chirurgicale, nécessitant une hospitalisation, la coelioscopie n'est proposée qu'au terme des divers examens précités et apporte des renseignements jusqu'alors ignorés.

En effet, la coelioscopie donne une vue d'ensemble des organes génitaux et permet d'apprécier la morphologie utérine, de juger de l'état des trompes et de fixer l'aspect des ovaires.

L'état des trompes en particulier est important à étudier, si l'hystéro-salpingographie ou l'insufflation tubaire auront plaidés en faveur d'une sténose tubaire proximale. Il importe alors de connaître l'état des deux tiers externes des trompes et des pavillons tubaires afin de poser, avec quelque chance de succès, l'indication à l'intervention restauratrice. Nous rapportons un cas qui fut rapidement suivi de grossesse (Observation No 28).

III. - Les découvertes coelioscopiques

La découverte de pavillons agglutinés, de brides fibreuses ou d'adhérences péri-tubaires, de voiles adhérentiels isolant l'ovaire du pavillon et entravant de ce fait la migration intra-abdominale de l'ovule, la confirmation du syndrome de Stein-Leventhal seront autant d'indications à la thérapeutique chirurgicale.

Une tuberculose tubaire par contre, d'existence souvent insoupçonnée, est une grande cause de stérilité. Divers aspects sont à retenir: *la forme miliaire* avec son semis caractéristique de granulations blanchâtres et opaques, *la forme nodulaire* donnant à la trompe un aspect irrégulièrement bosselé, *la forme adhésive* enfin, dont l'origine tuberculeuse sera affirmée à la découverte de granulations disséminées dans tout le pelvis, y compris le péritoine. Le traitement sera médical, tout en sachant que du point de vue fonctionnel, les trompes sont fortement compromises (Observation No 26).

La coelioscopie apparaît comme une investigation indispensable dans l'étude de la stérilité. Certes, elle n'a de réelle valeur qu'associée aux autres explorations, mais elle conserve seule la prérogative de prouver directement le phénomène de l'ovulation, de visualiser la possibilité de captation de l'ovule par le pavillon; elle est seule à pouvoir affirmer l'organicité d'une sténose et à en préciser l'étiologie; enfin, c'est à elle que l'on aura recours pour juger de l'opportunité d'une thérapeutique chirurgicale (Observation No 30).

D. - LA COELIOSCOPIE ET LE CONTROLE DE L'EFFET THERAPEUTIQUE: «SECOND LOOK»

Il nous a été loisible de pratiquer des coelioscopies itératives pour juger de l'effet du traitement médical dans des cas de tuberculose (Observation No 18) et, dans un cas d'endométriose pelvienne (Observation

No 22). Dans ce dernier en particulier, nous avons pu objectiver la régression très nette des foyers endométriosiques que l'interrogatoire de la malade ne rendait pas évidente.

Nous avons également rapporté l'observation d'une torsion d'annexes saines (Observation No 18) où la coelioscopie de contrôle a pu être faite la veille du départ de la malade. Celle-ci a montré que les annexes, détordues à l'aide du coelioscope lors de la première investigation, étaient resté détordues.

DORANGEON et PALMER (22) ont pu mettre le «second look» à profit pour juger de l'évolution d'un cancer du corps après irradiation et s'assurer de l'absence de récidives.

E. - COELIOSCOPIE ET LAPAROTOMIE EXPLORATRICE

La coelioscopie est devenue un véritable acte thérapeutique entre les mains de très rares gynécologues particulièrement rompus à cette technique. Palmer n'a-t-il pas, dans une trentaine de cas, sectionné des brides, source vraisemblable d'algies pelviennes, alors qu'ailleurs il a libéré des adhérences membraneuses qui obstruaient le pavillon, empêchant l'ovule de pénétrer dans la trompe.

Le même auteur pratique aisément des ponctions de kystes ovariens, voire des biopsies tubaires à la pince de Douay. Une centaine d'observations de ce type sont rapportées (103), ayant toutes pour indication une stérilité dont l'origine tuberculeuse a pu être confirmée 39 fois par l'examen histologique du fragment biopsié. Les biopsies ovariennes sont pratiquées à l'aide de l'anse diathermique et sont particulièrement intéressantes dans l'étude du syndrome de Stein-Leventhal. Des infiltrations anesthésiques du nerf présacré et des ligaments utérosacrés, des électrocoagulations de foyers endométriosiques, des stérilisations tubaires par section électrocoagulation double bilatérale de l'isthme tubaire (102) sont autant de manoeuvres percoelioscopiques réalisées avec succès. Il reste cependant indéniable que ces manoeuvres thérapeutiques, très délicates à réaliser, ne peuvent entrer dans le domaine de la pratique courante.

Nous considérons la coelioscopie comme un examen complémentaire de diagnostic. A ce titre, la méthode est intéressante, car elle permet un diagnostic précis et rapide à la lumière duquel il est possible d'adopter une attitude thérapeutique appropriée.

Une grossesse extra-utérine confirmée par la coelioscopie sera sur-le-champ soumise à la thérapeutique chirurgicale. Il ressort de notre propre statistique, ainsi que de celles groupées de divers auteurs dans notre chapitre des données statistiques sous forme d'un tableau comparatif, que le diagnostic clinique de grossesse extra-utérine se voit infirmé dans plus de la moitié des cas. L'intérêt diagnostique de la coelioscopie ne saurait être mis en doute.

Quant aux malformations de l'appareil génital, il apparaît intéressant d'en connaître la nature exacte avant tout essai thérapeutique inconsidéré. La coelioscopie permet de façon simple et aux moindres frais, de visualiser l'anomalie, d'en informer la malade et son entourage souvent légitimement inquiet et de proposer une intervention qui, dans les cas les plus défavorables, aura pour seul but de permettre une vie sexuelle normale. Dans ce but, l'intervention ne saurait être utilement entreprise qu'au cours du semestre précédant le mariage.

La thérapeutique à opposer aux masses pelviennes sera discutée en fonction de leur nature, de leur localisation, de leur volume, de leur symptomatologie et de l'âge de la malade. Il serait téméraire d'imposer une intervention à une malade âgée porteuse d'un fibrome utérin sous-séreux banal, de taille moyenne, peu gênant et dont l'évolution ne saurait plus guère être influencée par une grossesse devenue improbable. Il est par contre du plus haut intérêt de connaître la nature exacte de la masse et la coelioscopie rendra là un très grand service.

«Dans le syndrome de Stein-Leventhal, la coelioscopie sera souvent le premier temps du traitement chirurgical», écrivent DECOURT et GUINET (19).

Opposer aux algies pelviennes une thérapeutique purement symptomatique, est aller à l'encontre de récidives quasi certaines. Les découvertes coelioscopiques dans ce domaine ne sont pas décevantes. POLOSSON, dans l'introduction du livre de C. ROMAN «Pathologie fonctionnelle et thérapeutique en Gynécologie» (1 vol., 182 pp, Paris, Masson, 1962) n'écrit-il pas: «Il reste toujours de l'organique non détecté et on peut se demander si le fonctionnel pur existe». Allons-nous, pour «détecter l'organique», imposer à une malade une intervention chirurgicale majeure, alors que la coelioscopie est une méthode offrant les mêmes garanties de précision. La malade bénéficiera pleinement de cette simple investigation lorsque l'organique découvert sera de nature à pouvoir profiter d'un traitement purement médical.

En fait, coelioscopie et laparotomie ne peuvent être opposées l'une à l'autre. La première est un examen complémentaire, certes très spécialisé, mais d'une incontestable valeur d'orientation. La seconde conserve toutes ses indications lorsque la certitude de la poursuivre par un acte thérapeutique chirurgical aura pu être obtenue avant l'incision.

CHAPITRE VIII

DONNEES STATISTIQUES

Dans une série de 200 coelioscopies recueillies à la Maternité de Strasbourg, cet examen a été pratiqué :

45 fois pour suspicion clinique de grossesse extra-utérine;
17 fois dans le but de diagnostiquer la nature d'une masse annexielle;
50 fois pour tenter d'expliquer l'origine de douleurs pelviennes;
46 fois pour troubles des règles;
42 fois pour étudier l'étiologie d'une stérilité.

A. - GROSSESSE EXTRA-UTERINE

Parmi les 45 suspicions cliniques de grossesse extra-utérine, la coelioscopie *a infirmé le diagnostic 27 fois, soit dans 61,3% des cas.*

Nous avons trouvé :

annexes normales	16 cas
adhérences tubaires	3 cas
endométriose	1 cas
grossesse intra-utérine douloureuse	1 cas
grossesse dans un utérus en rétroflexion	1 cas
kystes péritonéaux	1 cas
hydrosalpinx	2 cas
kyste dermoïde	1 cas
corps jaune rompu	1 cas
Total	27 cas

Le diagnostic clinique de grossesse extra-utérine a été *confirmé 17 fois.*

Par contre, nous *n'avons jamais fait la découverte fortuite d'une grossesse extra-utérine*. Dans tous les cas il existait une suspicion clinique préalable.

Nous relevons *1 erreur de diagnostic* (Observation No 31) et *1 échec partiel de la méthode* (Observation No 4).

Nous reproduisons ci-dessous un tableau comparatif mettant en évidence le nombre de diagnostics infirmés par divers auteurs :

Auteurs	Nombre de cas soumis à la coelioscopie	Nombre de diagnostics infirmés	Pourcentage
PALMER cité par Funck-Brentano (34)	67 cas	43	64%
SECOUSSE (119)	54 cas	30	55%
CLEDIERE (13)	93 cas	51	54%
FRANGENHEIM (31)	166 cas	86	51%
JAMAIN (50)	52 cas	26	50%
VIALA (134)	44 cas	20	45%
ESPAGNO (26)	55 cas	23	41%
RUDDOCK (116)	58 cas	24	41%

HOPE (42) rapporte 10 observations: il infirme 6 fois le diagnostic de grossesse extra-utérine.

WALCH (136) sur 17 suspicions, infirme le diagnostic 15 fois et TE LINDE (128) sur 36 cas pose le diagnostic de grossesse extra-utérine 5 fois, infirmant 32 fois le diagnostic clinique.

B. - MASSES ANNEXIELLES

Pour tenter de préciser la nature d'une masse annexielle, la coelioscopie a été pratiquée *17 fois*.

Les découvertes ont été les suivantes :

fibrome	2
kystes ovariens	8

pyosalpinx	2
grossesse intra-utérine et fibrome	2
cancer de l'ovaire	1
hématome du ligament large	1
corps jaune volumineux	1

C. - DOULEURS PELVIENNES

Pour tenter d'expliquer l'origine de douleurs pelviennes, nous avons pratiqué 50 *coelioscopies*, dont voici les résultats :

endométriose	10
salpingite banale	14
adhérences pelviennes	7
fibromes	2
torsion d'annexe	1
appendicite pelvienne	1
kyste de l'ovaire	1
aspect jugé normal	14

D. - TROUBLE DES REGLES

I. — AMÉNORRHÉE

1. Aménorrhée primaire: 9 cas

Atrésie vaginale	1
Syndrome de ROSITANSKY-KUSTER	4
Syndrome de TURNER	1
Hypoplasie génitale	2
Dysplasie olfacto-génitale	1

2. Aménorrhée secondaire: 25 cas

Sclérose ovarienne	10
Syndrome de STEIN-LEVENTHAL	4
Hypotrophie utérine	4
Tuberculose génitale	2
Grossesse intra-utérine	1
Organes génitaux normaux	4

II. — SPANIOMÉNORRHÉE: 10 cas

Syndrome de STEIN-LEVENTHAL typique	4
Sclérose ovarienne	3
Ovaires de type infantile	1

Nous relevons deux échecs dans cette série: l'un dû à une obésité trop importante de la malade, l'autre à des difficultés d'insufflation.

III. — MÉNO-MÉTRORRAGIES: 2 cas

Il s'agissait de fibrome dans un cas et dans l'autre d'un kyste folliculaire.

E. - STERILITE

Dans l'étude de la stérilité, la coelioscopie a été pratiquée *42 fois*. Les découvertes ont été les suivantes :

I. — STÉRILITÉ PRIMAIRE: 32 cas

origine tubaire:

origine tuberculeuse certaine	13 cas
origine inflammatoire vraisemblablement banale	13 cas
hydrosalpinx	7
agglutination des franges du pavillon avec voile adhérentiel	5
échec: trompes invisibles	1
origine tubaire non inflammatoire . .	1 cas

Il s'agissait, dans ce dernier cas, d'un utérus en forte rétroversion ayant entraîné une coudure des deux trompes qui fut corrigée.

origine ovarienne :

ovaires lisses non fonctionnels . . .	3 cas
aspect coelioscopique normal	2 cas

Dans un de ces deux cas, il s'agissait d'une endométrite chronique.

Nous notons un échec de la coelioscopie dans cette série (Observation No 33).

II. — STÉRILITÉ SECONDAIRE: 10 cas:

voiles adhérentiels péri-tubo-ovariens .	7 cas
aspect coelioscopique normal	3 cas

Dans deux de ces trois cas, la coelioscopie a été pratiquée en dépit de nettes lésions cervicales pour s'assurer de l'intégrité des organes génitaux internes.

Dans le troisième, la coelioscopie a été faite pour juger de l'état des trompes dans leurs deux tiers externes, l'hystérosalpingographie ayant montré l'image d'une sténose bilatérale siégeant au niveau de l'ostium utérin. L'aspect extérieur de cette partie tubaire ayant été jugé satisfaisant, la réimplantation a pu être faite.

CHAPITRE IX

CONCLUSIONS

I. — La coelioscopie est un moyen d'investigation simple et élégant. Réalisable seulement en milieu chirurgical. elle implique une instrumentation particulière et un opérateur entraîné, non seulement à l'appréciation de la morphologie des organes pelviens, mais encore à l'interprétation des images pathologiques.

II. — Les accidents sont peu fréquents et pratiquement toujours bénins. Ils sont aisément évitables par l'observation d'une technique opératoire rigoureuse.

III. — Les contre-indications à la coelioscopie trans-abdominale sont relatives; les contre-indications à la coelioscopie par voie vaginale sont, par contre, impérieuses et doivent toujours être soigneusement observées.

IV. — Les indications à la coelioscopie sont nombreuses et variées. L'intérêt diagnostic de la méthode est grand.

1. Elle dissipe les hésitations de la clinique. Dans ce domaine, la grossesse extra-utérine en évolution reste l'indication la plus fréquente. Cependant, la méthode est également d'un intérêt évident dans l'étude des malformations de l'appareil génital interne de la femme où elle complète utilement les données de l'hystéro-salpingographie. Le diagnostic différentiel des masses pelviennes devient aisé par l'emploi de la coelioscopie qui permet également de poser l'indication opératoire à bon escient.

2. La coelioscopie permet de clarifier la notion de trouble fonctionnel en éliminant de façon précise un éventuel substrat organique non dévoilé par la clinique.

3. Dans l'étude de la stérilité féminine, la coelioscopie apporte de précieux renseignements. Elle permet l'étude morphologique du pelvis et la découverte fréquente de séquelles inflammatoires souvent insoupçonnées. L'état morphologique des ovaires et l'absence de stigmates d'ovulation permettent de se faire une opinion précise sur l'origine ovarienne d'une stérilité. Ailleurs, l'attention sera retenue par l'aspect des trompes de Fallope dont

la perméabilité pourra être prouvée soit par l'insufflation, soit par l'injection colorée per-coelioscopique. La taille de l'utérus sera utilement appréciée.

4. La coelioscopie permet un contrôle visuel et objectif des effets d'une thérapeutique médicale sur certaines affections gynécologiques.

V. — La coelioscopie ne détrône pas la laparotomie qui doit être pratiquée lorsqu'il y a indication d'intervention. La coelioscopie par contre évite, dans bon nombre de cas, une laparotomie inutile.

VI. — L'hospitalisation que nécessite cet examen est de courte durée n'exédant pas 48 heures.

VU
STRASBOURG, le 11 mai 1964
LE PRÉSIDENT DE THÈSE
signé: P. BURGER

VU
STRASBOURG, le 12 mai 1964
Pour le Doyen de la Faculté de Médecine
L'ASSESSEUR
signé: J. CALLOT

VU ET PERMIS D'IMPRIMER
STRASBOURG, le 16 mai 1964
Pour le Recteur de l'Académie
LE VICE-PRÉSIDENT DU CONSEIL
DE L'UNIVERSITÉ
signé: A. WEILL

ICONOGRAPHIE

Fig. n° 1. — INSTRUMENTATION. L'on reconnaît de gauche à droite: (1) la canule à hystéro-salpingographie que l'on introduit dans la cavité utérine et que l'on solidarise à la pince de Pozzi (2) placée sur une lévre du col utérin. (3) les valves; (4) une aiguille montée sur une seringue servant à l'épreuve de Thoyer-Rozat; (5) l'aiguille automatique de Palmer ici démontée avec à gauche le trocart et à droite la canule à insufflation dont l'extrémité est mousse et multiperforée; (6) le bistouri; (7) la tige de quartz; (8) l'optique; (9) le tube coelioscopique; (10) le mandrin acéré pour le passage transpariétal qui sera introduit dans son trocart (11) à l'extrémité duquel l'on remarquera le clapet d'étanchéité. En haut et à gauche se trouvent la solution (cétavlon) pour la désinfection cutanée, les aiguilles de Michel et le tuyau en caoutchouc destiné à relier l'aiguille de Palmer au péritonéostat.

Figure n° 2. — EXAMEN COELIOSCOPIQUE. L'opérateur tient de sa main droite l'éclaireur relié d'une part au groupe d'alimentation et d'autre part au tube coelioscopique, alors que de sa main gauche il mobilise aisément l'utérus et les annexes à l'aide de la canule intra-utérine.

Figure nº 1

Figure nº 2

Figure n° 3. — GROSSESSE AMPULLAIRE GAUCHE NON ROMPUE. La trompe est, dans son ensemble, fortement distendue et présente une tuméfaction ampullaire violacée et sillonnée de gros vaisseaux (Observ. n° 1).

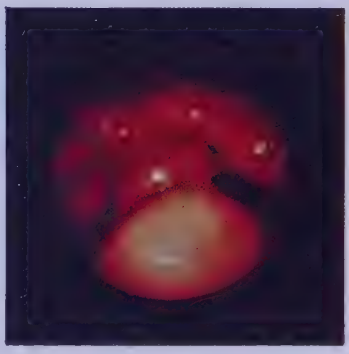

Figure n° 4. — TORSION D'ANNEXES SAINES. Les annexes gauches sont tordues de 180 ° autour de leur axe longitudinal. Détorsion obtenue avec le coelioscope. (Obs. n° 19).

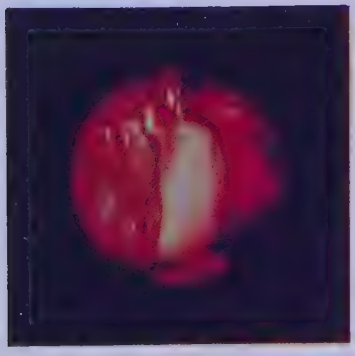

Figure n° 5. - ANNEXITE GAUCHE avec ovaire micro-polykystique sur lequel l'on reconnaît un corps jaune en évolution.

BIBLIOGRAPHIE

1. ANDERSON E. T. — Peritoneoscopy. *Amer. J. Surg. 35*, 1939, p. 136-139.
2. ARDIZZONE G. — La celioscopia ginecologica; esperienza clinica. *Minerva Med. 50*, 1959, p. 2423-2424.
3. BINET A. — La gynécologie indispensable: méthodes actuelles d'examen et de traitement. 2ème éd., 576 pp., Paris, L'Expansion scientifique, 1947.
4. BISMUTH E. — La coelioscopie gynécologique; son application à l'étude de la stérilité. Thèse Paris, 1945, 71 pp, 3 pl.
5. BRET J. et LEGROS — Tuberculose utéro-annexielle. 1 vol, 248 pp, Paris, Masson, 1956.
6. BROCQ P. et ROBERT H. G. — La coelioscopie dans le diagnostic de grossesse ectopique, *in* «Précis. de Gynécologie», tome II, Gynécologie chirurgicale, 482 pp, Paris, Masson, 1956.
7. BURGER P. — Grossesse ovarienne, difficultés de diagnostic. *Rev. Franc. Gynec. 54*, 1959, p. 3-6.
8. BURGER P. — Myomectomie pendant la grossesse. *Bull. Fed. Gynec. Obstet. 21*, 1932, p. 514-515.
9. BURGER P., HANSSEN A. — Création d'un néo-vagin. *Rev. Franc. Gynec. Obstet. 50*, 1955, p. 189-193.
10. CAROLI J., RICORDEAU P., FOURES A. — La laparoscopie simple et combinée. Son importance dans le diagnostic des maladies hépato-biliaires. *Sem. Hop. Paris, 27*, 1954, p. 1671-1689.
11. CARRINGTON W. J. — Differential diagnosis of lower abdominal lesions in female. *J. Med. Soc. New Jersey, 38, 1941*, p. 504-508.
12. CHAMBRAUD R. — Intérêt de la coelioscopie dans la stérilité conjugale involontaire. *Gaz. Med. France 70*, 1963, p. 2411-2418.
13. CLEDIERE L. (née VECGLIARSCHII) — La coelioscopie dans le diagnostic de la grossesse extra-utérine. Thèse, Paris, 1960, 120 pp.
14. DEBRAY Ch., PAOLAGGI J., LAUMONIER R., MARTIN E. — La biopsie à la pince sous péritonéoscopie. *Sem. Hop. Paris, 32*, 1961, p. 1908-1916.
15. DEBRAY Ch., PAOLAGGI J., SEGAL S. — Greffe néoplasique pariétale après laparoscopie. *Sem. Hop. Paris 33*, 1963, p. 1591-1594.
16. DECKER A. a. SHERRY — Culdoscopy, new method in diagnosis of pelvic disease. *Amer. J. Surg. 64*, 1944, p. 40-44.

17. DECKER A. — Culdoscopy. A new technic in Gynecologic and Obstetric diagnosis. Résumé in *Fertil-Steril 4*, 1953, p. 98-99.

18. DECKER A. — A simple technic to test tubal patency. *Amer. J. Obstet. Gynec. 50*, 1945, p. 227-229.

19. DECOURT J. et GUINET P. — Les états intersexuels. 1 volume, 326 pp, Paris, Maloine, 1962.

20. DELACOTE J. — Contribution à la pratique de la coelioscopie gynécologique. Thèse Nancy, 1951, 75 pp.

21. DELLENBACH P. et LEVY G. — Le sorbitol: médication d'appoint des suites opératoires immédiates en chirurgie gynécologique. *C. R. Soc. Franc. Gynec. 7*, 1962, p. 533-538.

22. DORANGEON P. et PALMER R. — L'apport de la coelioscopie dans les cancers génitaux de la femme. *Gynec. Prat. 12, 1961*, p. 335-344.

23. DUCROT J. — Contribution à l'étude des indications et des constatations de la coelioscopie gynécologique. Mémoire d'Assistant étr. Paris, 1960, 35 pp.

24. DURANDO C., FACCINI M. — L'associazione celioscopia e pneumoginecografia nella diagnostica ginecologica. *Minerva Ginec. (Torino) 10*, 1958, p. 187-203, analysé dans: Ber. ges. Gynaek. Geburtsh. 66, 1958, p. 312.

25. ELERT R. — Der Mechanismus der Eiabnahme im Laparoskop. *Zbl. Gynaek. 1*, 1947, p. 38-43.

26. ESPAGNO G. — Trois ans de pratique coelioscopique; réflexions à propos de 160 observations. *Bull. Fed. Gynec. Obstet. Franc. 12*, 1960, p. 638-639.

27. FAMILI N. — Place de la coelioscopie dans le diagnostic de la tuberculose génitale féminine. Choix d'un traitement. Mémoire pour le titre d'Assistant étr. Paris, 1961, 68 pp.

28. FALK H. — Kasuistischer Beitrag zur Ovarialgravidität. *Zbl. Gynaek. 77*, 1955, p. 1509-1513.

29. FOURES A., CAROLI J., Mlle RICORDEAU P. — Technique de la péritonéoscopie. *Presse Med. 62*, 1954, p. 929-933.

30. FOURESTIER M. — La péritonéescopie. *Presse Med. n° 5*, 1943, p. 46-47.

31. FRANGENHEIM H. — Die Laparoskopie und die Culdoskopie in der Gynäkologie. 1 vol., 70 pp, Stuttgart, Thieme Verlag, 1959.

32. FRANGENHEIM H. — Indikationen, Technik und Komplikationen der Laparoskopie und der Kuldoskopie in der Gynäkologie. *Geburtsh. Frauenh. 7*, 1962, p. 597-611.

33. FUNCK-BRENTANO P. — Traitement des Algies Pelviennes féminines. *Rev. Prat. 9*, 1959, p. 2383-2391.

34. FUNCK-BRENTANO P. — Hématosalpinx pendant la grossesse et coelioscopie. *Gynaekologia (Basel) 152*, 1961, p. 144-153.

35. FUNCK-BRENTANO P. et BOUCCARA L. — Hématosalpinx de grossesse et coelioscopie. A propos de 200 cas de grossesse extra-utérine traitées en 10 ans à la clinique Broca. *Ann. Chir. 14*, 1960, p. 755-760.

36. GAJAC J. — La laparoscopie. Thèse Lyon 1944, 46 pp.

37. GANEVAL Ch. — A propos de la coelioscopie gynécologique *). Thèse Alger, 1956, 107 pp.

38. GIRARD C. — Torsion isolée des trompes utérines saines. Thèse, Paris, 1943, 70 pp.

39. GUGGISBERG W. — Berichte über 170 Laparoskopien. *Gynaekologia (Basel) 142*, 1956, p. 290-295.

40. GUILHEM P., PONTONNIER A., ESPAGNO G., FOURES A. — La photographie en coelioscopie. *Bull. Fed. Gynec. Obstet. Franc. 13*, 1961, p. 614-615.

41. HERRARA-LLERANDI R. — Peritoneoscopy. *Brit. Med. J. 2*, 1961, p. 661-665.

42. HOPE R. B. — The differential diagnosis of ectopic gestation by peritoneoscopy. *Surg. Gynec. Obstet. 64*, 1937, p. 229-234.

43. HOUEL E., GARES R. — La place de la coelioscopie dans l'examen d'une aménorrhéïque. *Rev. Franc. Gynec. Obstet. 55*, 1960, p. 765-771.

44. IMENITOFF I. — La coelioscopie gynécologique. Thèse, Paris, 1946, 149 pp.

45. IMENITOFF I. — La coelioscopie dans le diagnostic de grossesse extra-utérine. Rapport de M[r] R. PALMER. *C. R. Soc. Franc. Gynec. 17*, 1947, p. 226-228.

46. JACOBAEUS H. C. — Kurze Uebersicht über meine Erfahrungen mit Laparothorakoskopien. *München Med. Wschr. 57*, 1911, p. 2017-2019.

47. JACOBAEUS H. C. — Ueber Laparo- und Thorakoskopien. *Beitr. Klin. Tuberk. 25*, 1912, p. 183-354.

48. JACOBAEUS H. C. — Können durch die Laparoskopie Indikationen zu chirurgischen Eingriffen gewonnen werden? *Nord. med. Ark. 14*, 1914, p. 1-6.

49. JAMAIN B., LETESSIER A., BAILLIE R. — La coelioscopie dans le diagnostic des grossesses extra-utérines. *Bull. Fed. Gynec. Obstet. Franc. 12*, 1960, p. 140-142.

50. JAMAIN B., LETESSIER A., BONHOMME J., BAILLIE R. — La coelioscopie gynécologique. *Rev. Med. (Paris)*, 1960, p. 421-424.

51. JAMAIN B., LETESSIER A., BONHOMME J., — Grossesse tubaire et coelioscopie. *Sem. Hop. Paris, 37*, 1961, p. 1821-1823.

---

*) Le C.N.R.S. était dans l'impossibilité de nous faire parvenir le microfilm de cette thèse.

52. JAMAIN B., LETESSIER A. — Intérêt de la coelioscopie en gynécologie. Expérience personnelle pour le diagnostic de grossesse tubaire. *Sem. Hop. Paris 37*, 1961, p. 2070-2072.

53. KALK H. — Erfahrungen mit der Laparoskopie (zugleich mit Beschreibung eines neuen Instrumentes). *Z. Klin. Med. III*, 1929, p. 303-308.

54. KALK H. — Indikationen und Gefahren der Laparoskopie. *Deutsch. med. Wschr. 61*, 1935, p. 1831-1833.

55. KELLING G. — Ueber die Oeosphagoskopie, Gastroskopie und Koelioskopie. *München Med. Wschr. 49*, 1902, p. 21-24.

56. KELLING G. — Zur Koelioskopie und Gastroskopie. *Arch. f. Klin. Chir. 136*, 1923, p. 226-228.

57. KHAYAT E. — Contribution au diagnostic et au traitement non opératoire des sténoses et obturations organiques des trompes. Thèse Toulouse, 1939, 71 pp.

58. LE LORIER G. — La coelioscopie gynécologique. *Sem. Hop. Paris 5*, 1951, p. 215-219.

59. LE MELLETIER J. — Accidents immédiats du pneumopéritoine. *Presse Med. n° 52*, 1945, p. 712-713.

60. LENZI G., CAVASSINI G. B., LENZI E. — La laparoscopie. Son importance en pathologie et dans la pratique clinique. 1 vol., 314 pp, Paris, Masson, 1960, 1 vol. Atlas 56 planches.

61. LE PLEUX Y. — A propos de 320 péritonéoscopies faites au Centre Hospitalier Régional de Caen. Thèse, Paris, 1960, 63 pp.

62. LEROUX P. — La coelioscopie et la culdoscopie en gynécologie et en obstétrique. A propos de 30 cas. *Bull. Fed. Gynec. Obstet. Franc. 12*, 1960, p. 212-217.

63. LESPINASSE F. — Kystes de l'ovaire et grossesse. *Rev. Franc. Gynec. Obstet. 57*, 1962, p. 111-116.

64. LUMBROSO P., NETTER A., MAUVAIS P. — Les troubles de la puberté féminine et leur traitement. 1 vol., Paris, Masson, 1958, 362 pp.

65. MAGENDIE J., SECOUSSE J., LASSALLE G., DARAIGNEZ P. — Importance de la coelioscopie dans le diagnostic précoce de la grossesse extra-utérine. *Bordeaux Chir. 4*, 1959, p. 161-163.

66. MEIGS J. V. — Cancer of the ovary. *Surg. Gynec. Obstet. 71*, 1940, p. 44-53.

67. MINTZ M. — La biopsie d'ovaire à la pince sous coelioscopie en particulier dans les aménorrhées. *C. R. Soc. Franc. Gynec. n° 8*, 1962, p. 635-658.

68. MONTALEGRE J. — Contribution à l'étude de la coelioscopie. Résultats de 3 ans de pratique de cet examen à la clinique chirurgicale et gynécologique. Thèse, Toulouse, 1956, 105 pp.

69. MORIN P., ORCEL L., ADIMAN J. — Les dystrophies ovariennes. *Rev. Prat. II*, 1961, p. 1564-1573.

70. MULLER P. — Le syndrome atrésie vaginale et utérus bifide rudimentaire : considérations étio-pathogéniques et cliniques. *Bull. Fed. Gynec. Obstet. Franc. 13*, 1961, p. 502-504.

71. MULLER P. — L'atrésie vaginale avec cornes utérines rudimentaires non canaliculées: syndrome de Rokitansky-Kuster. Encyclopédie Médico-Chirurgicale, tome Gynécologie 1963, 120-A 10, p. 1-2.

72. MULLER P. — Le traitement des atrésies vaginales par revêtement des parois du néo-vagin au moyen des feuillets du ligament large. *C. R. Soc. Franc. Gynec. n° 2*, 1962, p. 69-74.

73. MULLER P. — Les divers syndromes anatomo-cliniques dont l'absence de vagin représente le symptome majeur. *Bull. Fed. Gynec. Obstet. Franc. 14*, 1962, p. 58-61.

74. MULLER P. — L'absence congénitale de vagin. Problèmes étiologiques, diagnostics et thérapeutiques. *Gaz. Med. France 69*, 1962, p. 2277-2289.

75. MULLER P., BADER P. — Syndrome abdominal aigu par développement de volumineuses tumeurs ovariennes à la suite de l'administration de fortes doses de gonadotrophines sériques et chorioniques. *C. R. Soc. Franc. Gynec. n° 8*, 1959, p. 380-383.

76. MULLER P., DELLENBACH P., KELLER B. — Les petits ovaires non fonctionnels : aspects cliniques, problèmes étio-pathogéniques et essais thérapeutiques. *C. R. Soc. Franc. Gynec. n° 7*, 1962, p. 573-586.

77. MULLER P., DELLENBACH P., WEILL G., KELLER B. — Hypoplasie ovarienne: variétés cliniques, problèmes étio-pathogéniques et possibilités thérapeutiques. *Rev. Franc. Gynec. Obstét. 58*, 1963, p. 113-132.

78. MULLER P., KELLER B. — Hystéroscopie. Encyclopédie Médico-chirurgicale, tome Gynécologie, 1960, 64 C 10, p. 1-4.

79. MULLER P., KELLER B. — Colposcopie. Encyclopédie Médico-chirurgicale, tome Gynécologie, 1961, 60 B 10, p. 1-6.

80. MULLER P. — La photocinématographie en gynécologie et obstétrique. *Bull. Fed. Gynec. Obstet. Franc. 14*, 1962, p. 443-446.

81. MUSSET R. — Grossesse extra-utérine. Procédés modernes de diagnostic. *Presse Méd. 21*, 1961, p. 924-926.

82. NADEAU O., KAMPMEIER O. P. — Endoscopy of abdomen: abdominoscopy. *Surg. Gynec. Obstet. 41*, 1925, p. 259-271.

83. NETTER A., LUMBROSO P. — Aménorrhées, Dysménorrhées. 1 vol., 159 pp, Paris, J. B. Baillières et fils, 1962.

84. NEZHADI A. — La coelioscopie dans le diagnostic de l'endométriose. Thèse Université, Paris 1961, 38 pp.

85. NORDENTOFT S. — Ueber Endoskopie geschlossener Cavitäten mittels eines Trokarts-Endoskops. *Verh. Deutsch. Ges. Chir. 41*, 1912, p. 78-81.

86. OLIVEIRA E. M., PALMER R. — A propos des biopsies tubaires per-coelioscopiques. *C. R Soc. Franc. Gynec. n° 8*, 1962, p. 661-666.

87. ORNDOFF B. H. — Pneumopéritoneum. *Surg. Gynec. Obstet. 30*, 1920, p. 386-388.

88. PALMER R. — La coelioscopie gynécologique. Encyclopédie Médico-chirurgicale, tome Gynécologie, 1956, 76 C 10, p. 1-10.

89. PALMER R. — Technique et instrumentation de la coelioscopie gynécologique. *Gynec. Obstet. (Paris) 46*, 1947, p. 420-431.

90. PALMER R. — La stérilité involontaire; évaluation des méthodes de diagnostic et de traitement. 1 vol., 478 pp, Paris, Masson, 1950.

91. PALMER R. — La coelioscopie gynécologique; ses possibilités et ses indications actuelles. *Sem. Hop. Paris 30*, 1954, p. 4441-4443.

92. PALMER R. — Les enseignements de la coelioscopie dans les tuberculoses génitales latentes chez la femme. *Actualités gynécologiques.* 1 vol., 685 pp, Expansion scientifique française.

93. PALMER R. — La coelioscopie dans la grossesse extra-tubaire. *Gaz. Med. Franc. 63*, 1956, p. 1235-1239.

94. PALMER R. — Les adhérences pelviennes comme cause de stérilité (diagnostic et traitement). *Rev. Franc. Gynec. Obstet. 51*, 1956, p. 383-399.

95. PALMER R. — Coelioscopie et biopsie tubaire dans la tuberculose des trompes. *Klin. Med. (Wien) 12*, 1957, p. 517-519.

96. PALMER R. — La coelioscopie dans les malformations congénitales de l'appareil génital relevées à la puberté. A propos du rapport de MM. LUMBROSO, NETTER et MAUVAIS aux XIXèmes assises franç. de Gynéc., Annecy, 1958. *C. R. Soc. Franc. Gynec. n° 5*, 1958, p. 261-262.

97. PALMER R. — Possibilités actuelles de la coelioscopie. Proc. II Wld Congr. Fertil. Steril. 1, 1958, p. 1134-1139. Analysé dans : *Ber. ges. Gynaek. Geburtsh. 69*, 1959, p. 245.

98. PALMER R. — La coelioscopie dans les aménorrhées. *Gaz. Med. France 66*, 1959, p. 1153-1156.

99. PALMER R. — La coelioscopie dans le diagnostic des algies pelviennes rebelles. *Rev. Prat. 9*, 1959, p. 2375-2381.

100. PALMER R. — Ce que l'on peut attendre actuellement de la coelioscopie en gynécologie. 1 vol., 14 pp, Porto, Edicoes Sopime, 1959.

101. PALMER R. — Progrès récents et indications actuelles de la coelioscopie transpariétale en gynécologie. *Mem. Acad. Chir. 86*, 1960, p. 659-663.

102. PALMER R. — Essais de stérilisation tubaire coelioscopique par section-électrocoagulation isthmique. *Bull. Fed. Gynec. Obtet. Franc. 14 n° 3*, 1962, p. 298-301.

103. PALMER R. — Les explorations fonctionnelles gynécologiques dans la stérilité, l'avortement rédicivant et les troubles menstruels. 1 vol., 510 pp, Paris, Masson, 1963.

104. PALMER R., BRUX J. de — La biopsie tubaire coelioscopique dans le diagnostic de la tuberculose tubaire. *Bull. Fed. Gynec. Obstet. Franc. 13*, 1961, p. 279-283.

105. PALMER R., IMENITOFF I. — La place de la coelioscopie dans le diagnostic et le traitement des stérilités et des grossesses ectopiques. *Rev Franc. Gynec. Obstet. 42*, 1947, p. 113-155.

106. PALMER R., MORICARD R., LE BOURG P. — Un cas de tuberculose tubaire vérifié par biopsie coelioscopique avant et après traitement antibiotique et ayant abouti à un accouchement normal. *Bull. Fed. Gynec. Obstet. 13*, 1961, p. 276-279.

107. POUGUES J., SARRAZIN R., BASTIDE G. — Cinq ans de pratique de la coelioscopie. *Toulouse Med. 57*, 1956, p. 441-458.

108. RAVINA A. — La coelioscopie par voie vaginale. *Presse Med. 58*, 1950, p. 81-82.

109. RENON L. — Valeur de la laparoscopie. *Presse Med. n° 69*, 1913, p. 700.

110. RENON L. — Technique et indications de la laparoscopie. *Presse Med. n° 19*, 1913, p. 181.

111. ROBERT H. — La place de la chirurgie dans l'avortement habituel. Gaz. *med. France, 70*, 1963, p. 2397-2403.

112. ROBERT H. — Les algies pelviennes. Problème clinique et étiologique. *Rev. Prat. 9*, 1952, p. 2365-2370.

113. ROBERT H. — Technique d'exploration et de traitement en gynécologie. 1 vol., 449 pp, Paris, Flammarion, 1960.

114. ROGERS J. C. T. — Role of peritoneoscopy in abdominal surgery. *Illinois Med. J. 80*, 1941, p. 22-28.

115. ROMAN C. — Les formes ambulatoires de la grossesse tubaire. *Gaz. Med. France 69*, 1962, p. 2307-2313.

116. RUDDOCK J. C. — Perotineoscopy. *Surg. Gynec. Obstet. 65*, 1937, p. 623-639.

117. SADRIAN N. — Intérêt de la coelioscopie dans le diagnostic des algies pelviennes en dehors de la dysménorrhée. Mémoire pour le titre d'Assistant étr. Paris, 1960, 90 pp.

118. SANTOS ABREV M. dos — Technique et indications de la coelioscopie. Application au diagnostic de grossesse extra-utérine. Mémoire pour le titre d'Assistant étr. Paris, 1961, 17 pp.

119. SECOUSSE J. P., SENTENAC M. — Coelioscopie et grossesse extra-utérine. *Rev. Franc. Gynec. Obstet. 54*, 1959, p. 318-320.

120. SENARCLENS F. de — Coelioscopie et cycle ovarien. *Gynaekologia (Basel) 123*, 1947, p. 220-237.

121. SENARCLENS F. de — La coelioscopie, moyen d'investigation de la stérilité féminine. *Praxis 45*, 1946, p. 739-741.

122. SENEZE J. — Les indications de la coelioscopie en gynécologie. *Gaz. méd. France, 71*, 1964, p. 281-285.

123. SHORT A., RENDLES — The use of coelioscopy. *Brit. Med. J.* 1925, p. 254-255.

124. SINA M. — La coelioscopie dans le diagnostic de la grossesse extra-utérine. Thèse, Paris, 1959, 29 pp.

125. STEIN I. F., LEVENTHAL M. L. — Amenorrhea associated with bilateral polycystic ovaries. *Amer. J. Obstet. Gynec. 29*, 1935, p. 181-191.

126. STEIN I. F., COHEN M. R., ELSON R., MELVIN R. — Results of bilateral ovarian wedge resection in 47 cases of sterility. *Amer. J. Obstet. Gynec. 58*, 1949, p. 267-272.

127. STEINER O. P. — Abdominoscopy. *Surg. Gynec. Obstet. 38*, 1924, p. 266-269.

128. TE LINDE R. W., RUTLEDGE F. — Culdoscopy, a useful gynecologic procedure. *Amer. J. Obstet. Gynec. 55*, 1948, p. 102-16.

129. THOMSEN K. — Die Stellung der Endoskopie in der Gynäkologie. *Geburtsh. Frauenh. 14*, 1954, p. 925-934.

130. THOYER-ROZAT J. — La coelioscopie; technique, indications. 1 vol., 63 pp, Paris, Masson, 1962.

131. THOYER-ROZAT J. — La photographie au flash électronique au cours des coelioscopies. *Gynec. Obstet. 59*, 1960, p. 71-73.

132. THOYER-ROZAT J. et DUPAY P. — A propos d'une série de 200 grossesses extra-utérines. *Sem. Hop. Paris 3*, 1960, p. 1967-71.

133. THOYER-ROZAT J. — La photographie coelioscopique au flash électronique. *Presse Med. 69*, 1961, p. 157.

134. VIALA E. — Diagnostic différentiel des masses pelviennes à la lumière de la coelioscopie. Mémoire pour le titre d'Assistant étr., Paris, 1961, 40 pp.

135. VIGNALOU J., PLOUIN S. — Aménorrhées d'origine endocrinienne et coelioscopie. *Rev. Med. Franc. 41*, 1960, p. 279-282.

136. WALCH E., GRUENAGEL H. — Praktische Erfahrungen mit der Douglasskopie. *Zbl. Gynaek. 76*, 1947, p. 397-400.

137. WENNER H. — Was kann man in der Gynäkologie von der Coelioskopie erwarten? *Gynaekologia (Basel) 125*, 1948, p. 264-267.

138. VALLVE J., PALMER R. — Les fausses routes du gaz pendant l'insufflation tubaire à la lumière de la coelioscopie et de la laparotomie. *Bull. Fed. Gynec. Obstet. Franc. 9*, 1957, p. 293-300.

TABLE DES MATIERES

pages

INTRODUCTION 21

Chapitre I. HISTORIQUE 23

Chapitre II. INSTRUMENTATION 27

A. — La salle d'opération
B. — L'appareil à pneumopéritoine
C. — L'endoscope
D. — La canule intra-utérine

Chapitre III. TECHNIQUE OPÉRATOIRE 31

A. — Préparation de la malade
B. — Manuel opératoire
C. — Manoeuvres per-coelioscopiques

Chapitre IV. ACCIDENTS ET INCIDENTS 37

Chapitre V. CONTRE-INDICATIONS 43

Chapitre VI. OBSERVATIONS 47

Chapitre VII INDICATIONS 71

A. — La coelioscopie dissipant les hésitations de la clinique
B. — La coelioscopie pratiquée dans le but d'objectiver la cause de troubles dits fonctionnels

pages

C. — La coelioscopie dans les cas où la clinique reste muette: la stérilité

D. — La coelioscopie et le contrôle de l'effet thérapeutique : «second look»

E. — Coelioscopie et laparotomie exploratrice

Chapitre VIII. DONNÉES STATISTIQUES 81

Chapitre IX. CONCLUSIONS 87

ICONOGRAPHIE

BIBLIOGRAPHIE 89